Nº442 Año XVII • 2015
Sale viernes sí, viernes no
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL

Computer Hoy

computerhoy.com
Miembro del grupo Computer Bild

¡Elige a los mejores!

Computer Hoy .com PREMIOS 2015

¡Y consigue uno de estos regalos!

¡Nuevo curso! Windows 10

- Actualiza e instala (primera entrega)
- Configura el sistema a tu gusto
- Interacciona con tu equipo
- Descubre las nuevas Apps Modern
- Disfruta de tu contenido multimedia

CÁMARA VS MÓVIL

Calidad y funciones a prueba
Y tú, ¿con cuál te quedas?



TEST

COMPARATIVA 10 MÓVILES

Las baterías que más duran

¿CUÁL GANA?

COMPARATIVA
5 SERVICIOS DE MÚSICA EN
STREAMING
Apple va a por todas

Monitor BENQ XR3501
Experiencia envolvente

Ultrabook Asus Zenbook UX305
Robusto pero ligero



PRÁCTICO

10 TRUCOS para CLOUD

Las mejores apps para la vuelta al cole



N° 442

BIENVENIDOS



Carlos Gombau
Redactor Jefe

MIL MILLONES DE DISPOSITIVOS

Según Microsoft, el número de reservas de Windows 10 ascendía a millones. Era el único dato, poco concreto, que compartieron los de Redmond hasta que llegó el día del lanzamiento, el 29 de julio. Solo un mes después, Yusuf Mehdi, Vicepresidente Corporativo de Marketing para Windows, saca pecho y presume de que 75 mill. de equipos –14 mill. en las primeras 24 horas– ya cuentan con su copia 'gratuita' del nuevo sistema. Si tomamos las cifras de los dos últimos ejercicios, se corresponden con una cuarta parte del total de ventas de PC en un año a nivel mundial (315 mill. en 2013 y 308 mill. de 2014, aunque habría que restar los 19 mill. de Mac que vende Apple). Con estas cifras, podríamos decir que Windows 10 parece haber tenido un buen comienzo.

Ahora bien, a un mes de la fecha elegida, Terry Myerson, Vicepresidente Ejecutivo de Marketing para Windows, afirmaba que estaban preparados para actualizar mil millones de equipos. Sin embargo, la falta de entusiasmo por parte de los usuarios a la hora de hacerlo no es muy halagüeña. Así lo reflejan las cifras previas: un 11,7% todavía utilizaba XP, el 60,7% Windows 7 y solo el 15,9% 8/8.1. Las ventas de PC tampoco van a ayudar –reflejan un descenso interanual del 9,5%–. A la espera de la versión Mobile, ¿ha perdido Windows su encanto o la implantación gratuita de 10 es más una carrera de fondo?





No te pierdas...



¡PARTICIPA Y GANA PREMIOS!
En esta edición de los Premios Computer Hoy, de nuevo tú eliges cuáles son los productos del año. Participa y podrás ganar muchos premios. Página 10



Microsoft acaba de lanzar al mercado su último sistema operativo. En este curso aprenderás a utilizarlo. Página 22



El nuevo servicio de streaming Apple Music va a por la competencia. ¿Lo logrará? Sal de dudas con esta comparativa. Página 34



Tu opinión cuenta...




computerhoy.com



@computerhoy



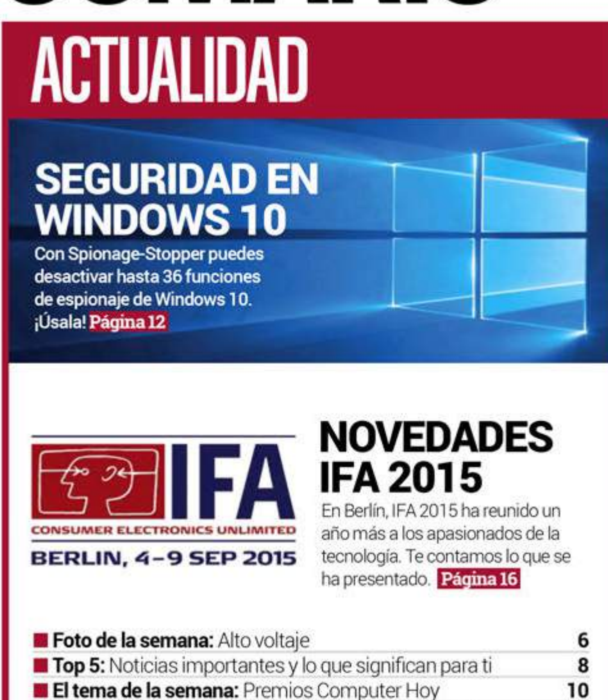
facebook.com/ComputerHoy



plus.google.com/+computerhoycom

SUMARIO

ACTUALIDAD



SEGURIDAD EN WINDOWS 10

Con Spionage-Stopper puedes desactivar hasta 36 funciones de espionaje de Windows 10. ¡Úsala! Página 12

NOVEDADES IFA 2015

En Berlín, IFA 2015 ha reunido un año más a los apasionados de la tecnología. Te contamos lo que se ha presentado. Página 16

PRÁCTICO



10 TRUCOS PARA CLOUD

Son muchos los servicios en la nube actuales y, además, hay muchas formas de optimizar su uso. Aprende cómo lograrlo. Página 30

EL REGRESO A LAS AULAS

Todo es poco para preparar y facilitar la vuelta al cole. Y, en esta ocasión, serán las apps de tu smartphone las que te ayudarán a comenzar el nuevo curso con buen pie. ¡Descúbrelas! Página 32

TEST



MÓVILES AUTÓNOMOS

Smartphones con baterías que aguantan mucho, trucos para economizar batería... Te hablamos sobre ello. Página 44

ELEGANTE Y ROBUSTO

Asus nos trae el Zenbook UX305, un ultrabook ligero y elegante que también destaca por su alto precio. Página 50

SABER MÁS



CÁMARA O SMARTPHONE

La tecnología de los móviles mejora cada vez más pero, ¿son tan buenas las cámaras de estos dispositivos como las cámaras dedicadas? Página 56

LA HISTORIA DE WINDOWS

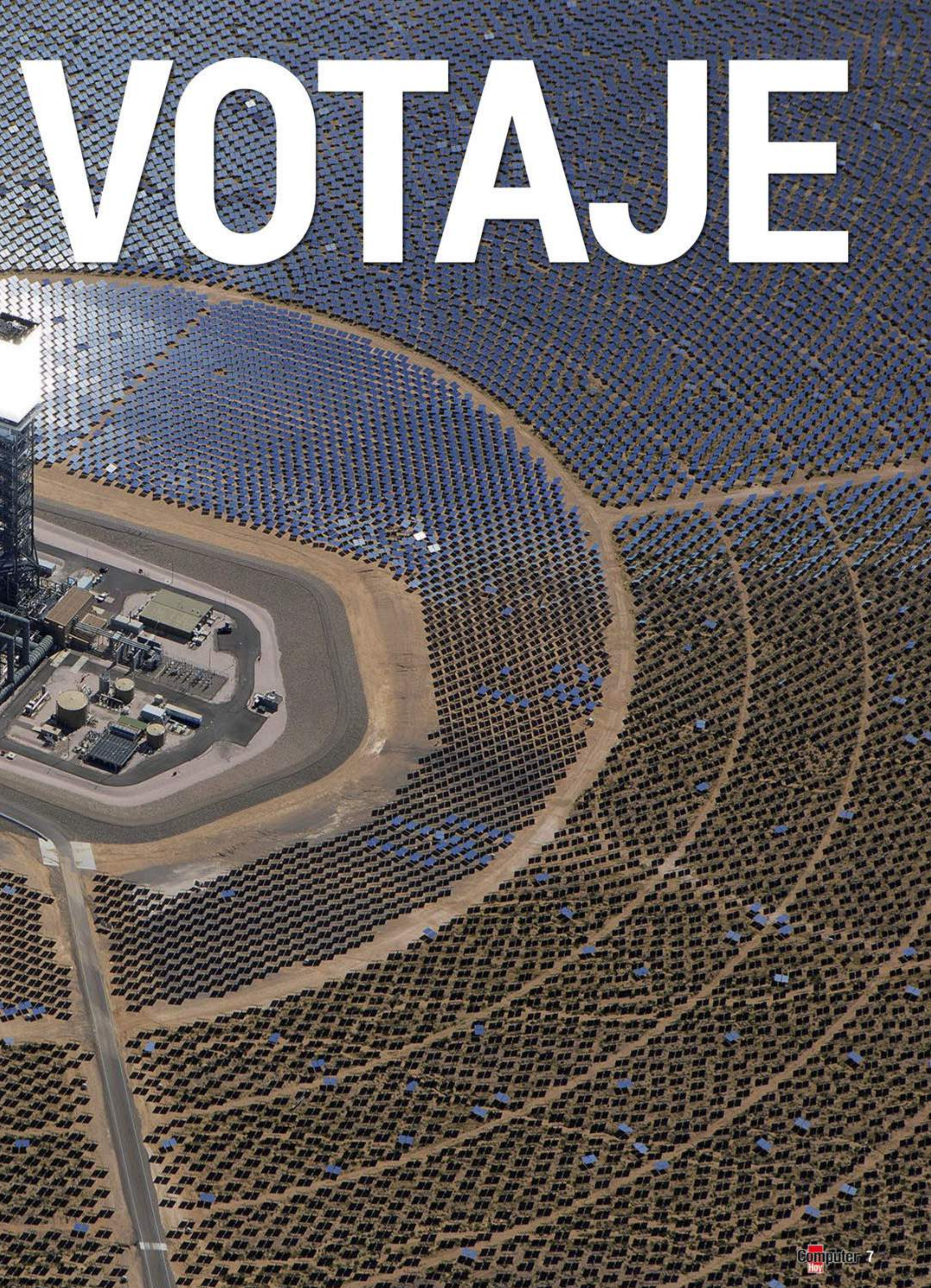
Windows 3.1, 95, 98, Vista, etc. Son muchas las versiones en la historia de Windows. Ahora puedes ver más claro, en varios gráficos, lo que han representado en cifras. Página 62

ACTUALIDAD

La foto de la semana

ALTO

A unos 60 kilómetros al suroeste de Las Vegas, se encuentra una gran masa de espejos en el desierto de Mojave. Entre el calor abrasador, polvo, arena y piedras se encuentra Ivanpah, la planta solar térmica más grande de los Estados Unidos capaz de generar una enorme cantidad de energía de 392 megavatios. El complejo y caro sistema consta de 350.000 espejos solares giratorios, dispuestos en tres grupos, que reciben el nombre de helióstatos y que reflejan la luz del sol a tres torres de, aproximadamente, 140 metros de altura. El calor concentrado que genera la energía solar es el que calienta las calderas de las tres torres (hasta 900 grados Celsius) y también el que logra impulsar las turbinas que generan la energía eléctrica.


VOTAJE

TOP 5 Noticias importantes

... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

1 FÁBRICA CHINA SUSTITUYE AL 90% DE EMPLEADOS POR ROBOTS

¿Podría hacer un robot tu trabajo? Parece que, por lo menos, el de 9 de cada 10 empleados sí. Una fábrica de teléfonos móviles en China ha reemplazado a casi 600 trabajadores por robots, ocupando los puestos de montaje, distribución, transporte... Se trata sólo el principio de un programa que prevé para el próximo año más de 1.500 fábricas mecanizadas en la misma ciudad.



2 ANDROID WEAR YA ES COMPATIBLE OFICIALMENTE CON TU IPHONE

Google ha anunciado que Android Wear es oficialmente compatible con iPhone, de manera que los relojes inteligentes que cuenten con este sistema operativo se pueden emparejar sin problemas con los teléfonos móviles de Apple. Es necesaria una app gratuita y disponer de iOS 8.2 o superior. Por ahora, sólo se puede usar con el LG Watch Urbane, pero pronto se sumarán nuevas marcas y modelos.





4 MILES DE VOLUNTARIOS DE 18 PAÍSES SE UNEN CONTRA LA OBSOLESCENCIA PROGRAMADA EN LOS REPAIR CAFÉ

La obsolescencia programada es la táctica de las empresas para fomentar el consumo de sus productos mediante un deterioro programado y provocado que anticipa su final. Contra esta estrategia se han unido miles de voluntarios por todo el mundo creando los Repair Café, rincones donde un día a la semana se reparan gratuitamente ordenadores y otros productos o se buscan nuevos usos para objetos condenados al vertedero. La iniciativa ya cuenta con unos 750 locales repartidos por todo el planeta.

Repair Café

3 IBERDROLA DEJA A LA POLICÍA SIN SU COMMUNITY MANAGER

El conocido y reconocido community manager de Policía Nacional, Carlos Fernández Guerra, es el nuevo fichaje estrella de Iberdrola, compañía a la que se va tras dejar números espectaculares en la cuenta de Twitter @Policia: un total de 1.750.000 seguidores, medio millón más de los que tiene el FBI y muy superior a cualquier otro cuerpo policial del planeta.



5 YOUTUBE GAMING SE PRESENTA OFICIALMENTE PARA TRATAR DE DESBANCAR A TWITCH

El nuevo servicio de YouTube permitirá hacer streaming de nuestros videojuegos y buscar otras partidas y a YouTubers con canal de gaming. Es un servicio muy similar al popular Twitch, pero con un elemento diferenciador: la función DVR que permite retroceder a cualquier parte de una retransmisión en directo mientras esta sigue su curso. Tendrá reproductor HTML, streaming a 60 fps y apps para dispositivos Android e iOS.



YouTube GAMING



Informática y Nuevas Tecnologías



Síguenos en facebook.com/zbitt

+

CADA DÍA SOMOS *más y mejores*









SERVIZIO

Nos adecuamos a tus necesidades, sean cuales sean: mantenimiento, reparaciones, material informático...



CONFIANZA

Asesoramiento en servicios y soluciones, personal de máxima cualificación y proximidad en el trato.



INNOVAZIÓN

Conocemos las mejores y más avanzadas soluciones en tecnología. Descubre los últimos productos al mejor precio.

SI NOS NECESITAS,
CONTACTA CON Zbitt:

ANDALUCÍA
Bujalance - Av. Doctor Fleming, 10 - 957 17 00 66
Cabra - C/ de Priego, 22 - 957 52 35 92
Jaén - C/ la Rioja, 8 - 953 26 05 83
Lebrija - C/ Tetuán, 40 - 955 97 29 04
Quesada - C/ D. Pedro Villar, 16 - 953 73 39 97
Santa Fe - C/ Compositor Fco. Guerrero, 1 - 958 51 35 18
Torre del Mar - C/Rox Alférez, 4 - 952 54 40 81
Vélez Rubio - C/ Puertas de Granada, 8 - 950 10 80 44
ARAGÓN
Fraga - C/ Huesca, 41 - 974 47 47 22
Huesca - C/ Teruel, 28 - 974 21 87 53
Sabiñanigo - C/ Coli Escalona, 5 - 974 48 30 55
Sariñena - Av. Fraga, 16 - 974 57 01 03
Utrillas - Av. Señores Baselga, 10 - 978 75 75 65
Zaragoza - C/ Cortes Aragón, 64 - 976 56 56 22
Zaragoza - C/ Juan Jose Lorente, 5 - 976 56 92 62
Zaragoza - C/ Juan Pablo Bonet, 7 - 976 25 23 04
ASTURIES
Avilés - C/ Pelayo, 22 - 985 51 12 19
Oviedo - C/ Rafael M. de Labra, 13 - 985 20 99 20
Oviedo - C/ Vázquez de Mella, 48 - 984 18 37 20
CASTILLA LA MANCHA
Almansa - Avd Jose Hdez de la Asunción, 19 - 967 01 64 95
Guadalajara - Av. del Ejército, 9F - 949 24 76 83
Quintanar la Orden - C/Alc. V. Oliva, 2 - 902 55 73 42
CASTILLA LEÓN
Aranda de Duero - C/ Pedrote, 13 - 947 50 28 99
Arévalo - Av. Emilio Romero, 21 - 920 30 15 60
Laguna de Duero - C/Arrabal, 48 (bajo) - 983 52 63 13
Palencia - C/ Portillo de Doña María, 1 (Bajo) - 979 75 23 07
Salamanca - Avd. Portugal, 155 - 923 25 44 08
Valladolid - C/ Paseo de Isabel la Católica, 29 - 983 35 83 39
Zamora - C/ Ronda de la Feria, 31 - 980 16 96 96
CATALUNYA
Barcelona - C/ Viladomat, 132 - 935 32 47 64
Malgrat de Mar - C/Abad Oliba, 71 - 937 61 45 29
Manresa - Ctra. de Vic, 38 - 931 78 87 35
Mollerussa - C/ Domènech Cardenal, 4 - 973 60 63 62
Montblanc - C/ Batlle Dionis Mestre S., 9 - 977 86 14 22
Olot - Crta. Les Tries, 40 - 972 27 30 07
Piera - C/ Piereta, 60 - 937 78 92 08
Sabadell - C/ Prudenci, 28 - 937 16 84 11
Sabadell centro - C/ Ronda Zamenhof, 23 - 93 727 90 00
S. Carles de la Ràpita - C/ Jesús, 10 - 977 74 58 01
Sta. Margarita de Montbui - Crta. Valls, 4 5 - 938 06 74 79
Santpedor - C/ Ronda Sant Pere, 59 - 618 75 82 61
CEUTA
Ceuta - C/ Independencia, 15 local 2 - 956 51 41 66
COMUNIDAD VALENCIANA
Albatera - C/ Francisco Juan Follana, 58 - 965 48 74 56
Alicante - C/ Alvarez Sereix, 3 (junto Mercadona) - 966 59 12 30
Alicante - C/ Doctor Bergez, 74 (Local B) - 966 35 34 57
Altea - C/Cuesta de las Narices, 42 - 965 84 06 91
Aspe - C/Av. Juan Carlos I, 50 L26 - 965 49 29 80
Crevillente - C/Santo Tomás, 6 - 965 40 65 67
Denia - C/Oroval, 195 casa 10D - 961 91 04 81
Elche - C/ Antonio Machado, 46 (bajo) - 966 09 24 60
Guardamar - C/ Lepanto, 28 - 966 72 74 12
Onil - Pl. Acacias, 25 - Bajo - 96610 99 02
Santa Pola - C/ Vicente Salinas, 5 - 965 41 65 39
Villajoyosa - C/ Pati fosc, 4 - 966 32 29 95
EUSKADI
Azpeitia - C/ La Salbe 39, Behea - 943 15 01 01
Beasain - C/ Jose Miguel Iturriotz, 6 - 943 88 64 65
Bilbao - C/Pérez Galdós, 2 - 944 43 40 48
Donostia - C/ Resurrección Mª Azkue, 28 - 943 22 39 91
Éibar - C/ Calbeton, 14 - 943 20 80 11
Ermua - C/ Goienkalea, 7 (Bajo) - 943 17 93 66
Urretxu - C/ Labeaga, 33E - 943 08 14 93
Zarautz - Av. Navarra, 16 - 943 24 89 09
Zestoa - Kale Okerra, 2 - 671 90 58 07
EXTREMADURA
Cáceres - Av. Isabel Moctezuma,9 - 927 21 76 21
Mérida - C/ San Francisco 7 - 924 33 09 93
Montijo - C/ San Antonio, 15 - 924 45 23 20
Zafra - C/ Tte. Coronel Romero B., 3 - 924 55 32 09
GALICIA
A Coruña - C/ Vereda del Polvorín, 50 (bajo) - 981 20 68 68
Chantada - Av. de Ourense, 14 - 982 40 17 49
Monforte Lemos - C/R. Baamonde, 48 - 982 40 17 49
Ponteareas - C/ Dario Bugallal, 21 - 986 64 00 03
Redondela - Avd. Santa Marina, 2 - 986 13 77 03
Vilalba - C/ Campo del Puente, 88 - 982 52 35 91
ILLES BALEARS
Inca - C/ Costa i Llobera, 70 - 871 91 99 41
LA RIOJA
Alberite - Av. de Navarra, 5 - 941 43 69 88
Calahorra - C/ Dos de Mayo , 15 - 941 10 52 42
MADRID REGIÓN
Coslada - Av. Constitución, 43 - 916 72 15 13
Fuenlabrada - Av. de las Regiones esq. C/mostoles - 912 38 78 54
Madrid (Atocha) - C/ Atocha, 45 - 914 29 64 02
Madrid (Ayala) - C/ Ayala, 88 - 917 02 05 88
Madrid (Tetuán) - C/ General Yagüe, 49 - 915 70 14 64
Madrid (La Elipa) - C/ San Maximiliano, 45 - 911 27 93 27
Madrid (Chamberí) - C/ Rafael Calvo, 29 - 917 02 05 88
Móstoles - P.Arroyomolinos Esq. Alfonso XII - 916 48 08 01
Móstoles - C/ Barcelona, 20 - 916 45 00 09
MURCIA
Puerto Lumbreras - C/ Orfeón Fdez Caballero, 36 - 968 40 03 45
NAVARRA
Pamplona - Av. del Ejército, 30 - 948 22 16 78





WIKO
RIDGE 4G
es.wikomobile.com
199,00 €



TOSHIBA
HDD L200
www.toshiba.es
N/A



EPSON
ECOTANK
L355
www.epson.es
252,08 €

HAMA
KIT GAMER
www.hama.es 70,00 €

IROBOT
ROOMBA 776
irobot.es 550,00 €



Computer Hoy .com

PREMIOS

2015

¿Quieres llevarte alguno de estos productos? Lo tienes muy fácil. Participa en nuestros premios Computer Hoy 2015 y, por votar a los mejores del año, podrás conseguir uno de estos dispositivos.



TOSHIBA
CANVIO
AERO
MOBILE
www.toshiba.es
N/A



AVM
KIT WIFI
en.avm.de
N/A





TP-LINK
EXTENSOR
WI-FI AC1750
RE450
www.tp-link.es
79,90 €

ENERGY SYSTEM
TABLET 10.1
NEO 2 3G
www.energysistem.com
199,00 €



CANON
POWERSHOT
SX710 HS
www.canon.es
389,00 €



NERO
2016
PLATINUM
www.nero.com/esp
99,99 €

ACER
ASPIRE
SWITCH 10E
www.acer.es
349,00 €



ENERGY SYSTEM
UNIVERSAL
HOLDER
www.energy
sistem.com
14,90 €

2

TP-LINK
KIT POWERLINE
GIGABIT AV1200
TL-PA8030P KIT
www.tp-link.es
109,90 €

Los premios ComputerHoy.com llegan un año más, con la intención de premiar el trabajo de los mejores fabricantes y desarrolladores del sector tecnológico en este 2015. Es el momento de que los lectores votéis cuáles son vuestros productos y servicios favoritos de los últimos meses. Por esta razón, y para ayudarnos en esta tarea, podéis entrar en la página web del concurso, **computerhoy.com/premios** y votar vuestros preferidos de entre los dispositivos que encontraréis organizados en 15 categorías. Tenéis de plazo hasta el próximo 25 septiembre. Lo único que tenéis que hacer es acceder a esa página, votar y completar el proceso de registro en el que deberéis proporcionar vuestros datos. Además, solo por participar, entraréis en el sorteo de los atractivos premios que podéis ver en estas páginas.

Las **categorías de productos** por los que podéis votar son: Equipo de sobremesa, Equipo portátil/convertible, Tablet gama alta, Tablet gama media, Smartphone gama alta, Smartphone gama media, Smartwatches, SmartTV, Sonido, Cámara réflex, Cámara compacta, Dispositivo eHome, Gadget/periférico, Seguridad y Fitness.

VOTA EN: computerhoy.com/premios

Patrocinado por



MOUNTAIN
Robustness to you

TP-LINK
The Reliable Choice

ASUS
IN SEARCH OF INCREDIBLE

ACER
REVO
ONE
www.acer.es
269,00 €

THOMSON
WHP3311W
www.hama.es
62,00 €

AYR
R.752
www.hama.es
65 ,00 €





ENERGY SYSTEM
PHONE
PRO HD
www.energy
sistem.com
179,00€



MICROSOFT ¡VUELVE ESPIA

La herramienta Spionage-Stopper es capaz de desactivar hasta 36 funciones de espionaje de Windows 10. Te contamos cómo usarla.

> **"Durante años, Google y Facebook han sido los grandes recolectores de datos. Con Windows 10, Microsoft se une a ellos"**
>
> **Carlos Gombau**
> Redactor Jefe de Computer Hoy



Cada minuto se llevan a cabo 1.000 instalaciones: con la nueva actualización gratuita de Windows 10, Microsoft está batiendo récords. Sin embargo, el sistema también tiene su lado oscuro: al instalar Windows 10, se permite a Microsoft recopilar y evaluar los datos personales. La aplicación Spionage-Stopper de nuestros compañeros de Computer Bild puede evitarlo.

Cuidado con la configuración rápida

Las funciones más novedosas de **Windows 10 se basan en Microsoft Cloud Services**. Para que funcionen bien, Windows recopila información sobre el comportamiento del usuario y carga estos datos en el servidor de Microsoft. Así, por ejemplo, si durante la instalación eliges la configuración rápida, esta permitirá que Microsoft acceda a la transcripción de tus entradas de teclado, a los contactos, detalles del calendario y a las conversaciones realizadas con Cortana. Y, por ejemplo, el navegador Edge puede activar tu micrófono y cámara.

Tu contraseña WiFi

Gracias a determinadas funciones, como la optimización de WiFi (WiFi Sense), Windows 10 ha levantado protestas relacionadas con la protección de datos. Con esta función activada, tu equipo se puede conectar a puntos de acceso WiFi potencialmente peligrosos, además de hacerlo a los puntos de acceso WiFi de tus conocidos. Suena práctico, ya que Microsoft añade puntos de conexión **basándose en tus contactos de Skype, Outlook.com y Facebook**. Además, para permitir el acceso a tus amigos, solo son necesarios dos clicks. Sin embargo, no hay que olvidar que Microsoft almacena tu contraseña WiFi en sus servidores y, aunque parece que se hace de forma cifrada, este podría ser un objetivo para los hackers.



Utiliza la herramienta Spionage-Stopper de nuestros compañeros de Computer Bild. La interfaz se encuentra en alemán. Tienes toda la información en la siguiente página.



Con el nuevo sistema operativo Windows 10, Microsoft puede tener acceso, entre otras cosas, a las conversaciones que se realizan con el asistente Cortana.

Tu PC como servidor

Microsoft utiliza, además, los PC de sus usuarios de Windows 10 para compartir las actualizaciones. Al hacer esto, se emplea el ancho de banda de millones de hogares. Esta útil función se encarga de que todos los dispositivos de un hogar con Windows 10 se actualicen al mismo tiempo. Pero esto no reduce el tráfico de Internet ya que, en la configuración estándar, los PC no sólo usan la red doméstica, sino también Internet. Microsoft utiliza esta capacidad de los servidores con fines comerciales. Algo a tener en cuenta, sobre todo con conexiones móviles.

Spionage-Stopper gratuito

En las siguientes páginas aprenderás a desactivar todas las funciones de espionaje de Windows 10. Lo harás con unos pocos clicks de ratón, desde la nuestra aplicación gratuita Spionage-Stopper.

A

RTE!

CÓMO DESACTIVAR 10 FUNCIONES DE ESPIONAJE EN WINDOWS 10

1 PROTECCIÓN DE LA HUELLA DIGITAL

Gracias a la función 'Hello', el usuario puede iniciar una sesión con sus datos biométricos. Si tienes una cámara o un sensor, puedes acceder a tu cuenta mediante reconocimiento facial, con tu huella digital o con el escaneado del iris. Microsoft promete que estos datos biométricos se almacenarán sólo en el PC del usuario. Quién desee evitar ser detectado así, deberá activar la función *Deaktiviere Biometrie* de nuestra aplicación.



2 NO ENVÍES DATOS DE DIAGNÓSTICO

Con los ajustes predeterminados de Windows 10, se envían a Microsoft diferentes datos de usuario. Es posible reducir la cantidad de información que se comparte. aunque sólo se puede desactivar en la versión Enterprise. Incluso, con la configuración más básica, se envía una gran cantidad de datos sobre el uso de Windows y de sus aplicaciones instaladas. Si desde nuestra herramienta Spionage-Stopper usas *Deaktiviere Anwendungstelemetrie* y *Deaktiviere Telemetrie*, puedes bloquear esta función de recolección de datos.

3 NO USES DISPOSITIVOS DESCONOCIDOS

Las apps de Windows 10 intercambian datos a través de señales de radio (como Bluetooth) con, por ejemplo, pulseras fitness cercanas. Evítalo el intercambio de información y el acceso de apps con *Deaktiviere App-Zugriff auf ungekoppelte Geräte* y *Deaktiviere App-Zugriff auf drahtlose Verbindungen*.



4 NO ENVÍES TEXTOS

Windows recoge las entradas de teclado y tu patrón de escritura para ofrecerte 'recomendaciones personalizadas'. Con *Deaktiviere Kennenlernen* y *Deaktiviere Handschrift Datenweitergabe* detienes la recopilación e intercambio de datos.

5 DESACTIVA EL INVENTARIO

Windows 10 incluye un programa que recuerda qué programas has instalado y qué dispositivos estás usando en tu ordenador (todo ello se guarda en la red de Microsoft). Desactívalo con la opción *Deaktiviere Inventory Collector*.

6 SIN REGISTRO

Windows registra la actividad de tu PC para llevar a cabo el envío de informes sobre errores (también cuando en el equipo se dan fallos). Pero también se incluyen datos sensibles, como las entradas del teclado. Puedes detener esta recopilación de datos seleccionando *Deaktiviere Steps Recorder*.

7 MANTÉN EN SECRETO TU UBICACIÓN

Windows 10 registra tu ubicación por GPS o WiFi. Pero, aunque estos datos se almacenan sólo durante 24 horas, Microsoft y terceros saben dónde te encuentras. Para bloquear esto, utiliza la opción denominada como ***Deaktiviere App-Zugriff auf Lokalisierung***.

8 ACCESO A LISTA DE IDIOMAS

¿Hablas alemán, inglés o Italiano? Tan pronto como te descargas los paquetes de idiomas correspondientes, Microsoft ya conoce tus habilidades. Esto en principio no sería malo, pero Microsoft permite que las páginas web tengan acceso a esos datos. Así, las tiendas online saben qué anuncios entiendes y cuáles no deben enviarte. Desactívalo con ***Deaktiviere Zugriff auf Sprachliste*** y así evitarás este acceso.

9 ANUNCIOS PARA LOS USUARIOS

Windows 10 asigna a cada equipo un número de identificación. Con él y a través de las redes de publicidad, las aplicaciones y sitios web pueden reconocer tu equipo y ofrecerte así publicidad personalizada. De este modo recogen tus búsquedas, los sitios web que visitas y tus intereses personales para enviarte publicidad. Puedes poner fin a esto con la opción ***Deaktivieren und Zurücksetzen der Werbe-ID***.

10 BUSCA SÓLO EN PC

Windows 10 realiza búsquedas en tu disco duro y en Internet de aquellos términos que tecleas en la barra de tareas. Es decir, Microsoft Bing sabe qué archivos o programas estás intentando localizar en tu PC. Con ***Deaktiviere Web Suche*** lo desactivas. Por otro lado, si no estás usando el reconocimiento de voz de Cortana, es mejor que elijas la opción ***Deaktivieren und Zurücksetzen von Cortana***, para desactivar esta función.

¡DESACTIVA OTRAS 22 FUNCIONES MÁS!

Descárgate la herramienta Spionage-Stopper desde **cobi.de/12210**. Ejecuta el fichero, confirma su instalación y pulsa ***Ausführen*** (Continuar), ***Weitere Informationen*** (Más información) y ***Trotzdem ausführen*** (Continuar de nuevo). Selecciona la función y aplica el cambio con ***Anwenden*** (Aplicar).

Términos en Spionage-Stopper	Traducción
Aktiviere Aufschieben von Upgrades	Activar retraso de actualizaciones
Deaktiviere App-Benachrichtigungen	Desactivar notificaciones de apps
Deaktiviere App-Zugriff auf Kalendar	Desactivar el acceso de apps al calendario
Deaktiviere App-Zugriff auf Kamera	Desactivar el acceso de apps a la cámara
Deaktiviere App-Zugriff auf Mikrofon	Desactivar el acceso de apps al micrófono
Deaktiviere App-Zugriff auf Nachrichten	Desactivar el acceso de apps a mensajes
Deaktiviere App-Zugriff auf Nutzerkonten-Info	Desactivar el acceso de apps a la información de la cuenta de usuario
Deaktiviere automatische Treiber-Updates	Desactivar actualizaciones automáticas de controladores
Deaktiviere automatische Windows-Updates	Desactivar actualizaciones automáticas de Windows
Deaktiviere Feedback Aufforderungen	Desactivar peticiones de comentarios
Deaktiviere Kamera-Einstellungen im Sperrbildschirm	Desactivar Ajustes de cámara en la pantalla de bloqueo
Deaktiviere Schaltfläche ‚Kennwort anzeigen'	Desactivar botón 'Mostrar contraseña'
Deaktivieren SmartScreen Filter für URLs	Desactivar filtro SmartScreen para URL
Deaktiviere Versand von Schreib-Informationen	Desactivar envío de información de escritura
Deaktiviere WiFi Sense	Desactivar WiFi Sense
Deaktiviere Windows Defender	Desactivar Windows Defender
Deaktiviere Windows Media DRM Internetzugriff	Desactivar el acceso a Internet de Windows Media DRM
Deaktiviere Windows Updates für andere Produkte	Desactivar las actualizaciones de Windows para otros productos
Deaktivieren von One Drive	Desactivar OneDrive
Deaktivieren von Windows Update-Verteilung	Desactivar distribución de Windows Update
Lokalisierung deaktivieren	Desactivar localización
Sensoren deaktivieren	Desactivar sensores

MICROSOFT WINDOWS TE ESPÍA...

Microsoft recopila datos de usuarios desde hace mucho. En 2002, se le concede el anti-premio 'Big Brother Awards'.

1998



EXPLORACIÓN DEL ORDENADOR

Durante el registro online automático de Windows 98, se escaneaba la configuración del disco duro y del hardware. Esta información se enviaba a Microsoft.

2002



WINDOWS XP: MEDIA PLAYER

Media Player 8.0 en Windows XP registraba los DVD que tenía cada usuario. Microsoft afirmó que todos estos datos sólo se usaban internamente.

2012



CORREO ANALIZADO

Microsoft espió la carpeta de correo electrónico de un blogger que filtró información de Windows 8. Las condiciones de uso permitían este acceso.

2013



SKYPE Y SKYDRIVE

Desde que Microsoft compró Skype, en el año 2011, se rumorea que la NSA lee sus mensajes. Los servicios secretos dicen que también tienen acceso a la nube de Microsoft. ■

LA TECNOLOGÍA INVADE TU VIDA



IFA 2015 www.ifa-berlin.de/en

La cita berlinesa ha dejado tras de sí un gran rastro de dispositivos, gadgets y tecnologías presentadas. Muchas compañías se han apuntado o renuevan su apuesta por los smartwatches, se potencian conceptos como la movilidad y la convergencia entre diferentes formatos de dispositivo, y se continúa tras la búsqueda del hardware versátil que vale para (casi) todo momento, uso y situación. Caso aparte demuestra ser el gaming, que cada vez más se encuentra presente en las compañías en la forma de una línea de productos especializados.
IFA 2015 ha dejado patente también el interés de las compañías por crear tecnologías que abarquen todos y cada uno de los aspectos de nuestras vidas, ahondando en propuestas como el Internet de las Cosas o el Hogar Conectado.





LA BESTIA DE CHINA

HUAWEI **N.D.** www.huawei.es

El producto estrella de Huawei, su phablet Mate S, ha mostrado algunas de sus principales virtudes, entre ellas la interacción del dispositivo con el usuario basada en tecnologías como Force Touch o Knuckle Sense 5.0. Su pantalla es de 5,5" con 1.920 x 1.080, las opciones de memoria interna parten de los 32 GB y cuenta con 3 GB de RAM. Además, Huawei ha mostrado su propio smartwatch, bautizado como Watch y con un precio de partida de 399 €.

RENOVACIÓN ZEN

ASUS **N.D.** www.asus.com/es

ZenPad, ZenFone, ZenAIO, ZenWatch 2... Asus he desplegado en IFA 2015 todas las renovaciones de sus líneas de productos, además de su sello RoG y propuestas como el pequeño VivoStick PC. Los tablets ZenPad 8 y 10 refuerzan su capacidad multimedia ofreciendo sonido DTS-HD y 5.1, además de carcasas de colores, compatibilidad con Z Stylus y teclado con altavoces.



ZENPAD ofrece por primera vez sonido 5.1 en un tablet

ORDENADOR MODULAR

ACER **N.D. €** www.acer.es

Acer dejó ver numerosas novedades en la feria berlinesa y, entre las más sorprendentes, fue su Revo Build, un ordenador con estructura modular al que se le pueden ir incorporando componentes mediante un sistema de clavijas pogo con ajustes magnéticos. Está previsto que llegue el próximo octubre a un precio de partida de 249 €. Además, Acer presentó el convertible Aspire R 13 con una nueva bisagra que facilita seis modos de uso (desde 1.099 €) y la línea especializada en gaming Predator (portátiles, sobremesa, monitores y hasta un tablet), junto a smartphones, nuevos Aspire y otros productos.



REVO BUILD es un ordenador modular y personalizable

UN TABLET MULTIMEDIA

LENOVO **N.D.** www.lenovo.es

La renovación de las series IdeaPad e IdeaCentre junto con la serie Yoga confirma la apuesta de Lenovo por la convergencia entre formatos. La familia Yoga recibe los espectaculares Yoga Tab 3 y Tab 3 Pro, este último con proyector de hasta 70" y cuatro altavoces JBL integrados.

EL XPERIA MÁS PREMIUM

XPERIA Z5 PREMIUM **N.D.** www.sony.es

Más de un dispositivo lleva la etiqueta Premium sin merecerlo, pero no es el caso del Xperia Z5 Premium de Sony. Con pantalla 4K de 5,5" y una cámara de 23 MPíx con el autoenfoque más rápido de un smartphone, el Z5 Premium presume de procesador Snapdragon 810, 16 GB de RAM y batería de 3.430 mAh. Saldrá en noviembre.



5,5" 4K procesador de 8 núcleos y cámara de 23 MPíx

Última hora

Gigaset es móvil

La compañía alemana estrena su primera línea de smartphones, bautizada como Gigaset Me. Los tres modelos iniciales (entre 349 € y 549 €) se centran en ofrecer facilidad de uso y elevadas prestaciones de fotografía y sonido.



Convertible 4K

Toshiba presume de haber presentado el primer convertible con pantalla Ultra HD. El Satellite Radius 12 incorporará un flamante Intel Core i7 de 6ª generación y combinará movilidad, potencia y pantalla espectacular de 12,5".



Novedades AVM

Hasta un total de ocho novedades ha presentado en IFA la compañía de los productos Fritz!, desde enchufes inteligentes a teléfonos inalámbricos con Internet y sonido HD o una nueva y mejorada versión del software Fritz! OS.



MOTO X PLAY DURA EL DOBLE

MOTOROLA MOTO X PLAY **395 €** **www.motorola.es**

El nuevo terminal de Motorola ofrece muchas prestaciones interesantes y, entre ellas, brillan su batería de 3.630 mAh, que proporciona dos días de uso sin necesidad de recargar, y una cámara trasera de 21 MPíx que se complementa con una frontal de 5 MPíx. Su pantalla es de 5,5" Full HD, es resistente al agua y lleva un Snapdragon 615 de ocho núcleos a 1,7 GHz, además de contar con versiones de 16 y 32 GB.



Breves

Intel 6ª Generación

Los recién anunciados Intel Core de 6ª generación multiplicarán el rendimiento actual por 2,5 y triplicarán la duración de batería. Será, además, la familia de procesadores Intel más escalable hasta la fecha de hoy.



Capricho de gamer

Los auriculares Logitech G933 (199 €) y G633 (169 €) Artemis Spectrum son todo un lujo para los jugones. Personalizables, con iluminación RGB, placas de altavoz iluminadas e intercambiables, G-keys programables y drivers Pro-G.



Más Samsung 360º

La gama de altavoces inalámbricos de Samsung con sonido omnidireccional se renueva con tres modelos más, R1, R3 y R5, los cuales añaden una nueva interfaz táctil y mejoras en la aplicación Samsung Multiroom. Llegarán en los últimos meses de año y su precio partirá de los 199 dólares.



GEAR YA ES CIRCULAR

GEAR S2 **N.D.** **www.samsung.es**

Samsung renueva su línea de smartwatches Gear con dos modelos, Gear S2 y S2 Classic, de diseño circular, pantalla Super AMOLED de 1,2", resolución de 360 x 360, sistema operativo Tizen y procesador de doble núcleo a 1 GHz. Cuentan con bisel giratorio y botones Back y Home, para acceder rápidamente a las aplicaciones y notificaciones. Dispondrá de varias combinaciones de carcasas y correas.





FOTOS EN COMÚN

CONNECT STATION **199 €** **www.canon.es**

La Canon Connect Station se encargará, gracias a su compatibilidad con NFC y WiFi, y su capacidad de 1 TB, de almacenar, compartir y reproducir todas tus fotos y vídeos. Con un solo toque de tu cámara o videocámara Canon, la Connect Station transfiere tus fotos y vídeos en un televisor en Full HD o te permite compartirlos en redes sociales.

LENNY CRECE

WIKO LENNY 2 **109 €**
es.wikomobile.com



Wiko ha dejado evolucionar a su modelo Lenny y este se ha convertido en Lenny 2, un Quad Core a 1,3 GHz con 1 GB de RAM y 8 GB de almacenamiento interno que incorpora cámara trasera de 5 MPíx y frontal de 2 MPíx. El Lenny 2 muestra Android 5.1 en su pantalla de 5" IPS y se apoya en una batería de 1.800 mAh, tiene un peso de 156 g, unas dimensiones de 145,4 x 73,2 x 9 mm y está disponible en cuatro colores (negro, blanco, turquesa y coral) por el precio de 109 €.

TU REGISTRO FÍSICO

SONY SMARTBAND 2 **119 € www.sonymobile.com**

La Smartband 2 es la segunda generación de la pulsera deportiva de Sony, con un sensor de ritmo cardíaco que informa sobre tu nivel de estrés y tu estado físico. Muestra notificaciones LED y vibraciones para comunicar la llegada de mensajes, emails o actividad en las redes sociales. Ofrece cuatro colores, es resistente al agua y cuesta 119 €.



SONIDO 7.1HD

SOUNDBLASTERX G5 **149,99 € es.creative.com**

Esta nueva tarjeta de sonido externa de Creative está especialmente indicada para disfrutar al máximo de los videojuegos. Con sonido 7.1 envolvente a 24 bit/192 KHz, USB DAC 120 dB y procesador de audio dedicado SB-Axx1, incorpora amplificador para tus auriculares y 2.2 ohm de impedancia de salida.

SONIDO 7.1
a 24 bits/192 KHz para el mejor sonido en videojuegos



Entrevista con...



Oscar del Nogal, organización de IberRadio

"IberRadio une tecnología y radiocomunicaciones"

IberRadio, la I Feria de las Radiocomunicaciones, reunirá a centenares de entusiastas de la tecnología y las comunicaciones el 19 y 20 de septiembre en Parla (Madrid). www.iberradio.com

¿Qué es IberRadio y qué se puede encontrar allí?
IberRadio es una feria dedicada a las comunicaciones vía radio en general. Desde el sábado 19 y hasta el domingo 20 de septiembre, queremos convertir la ciudad de Parla (Madrid) en la meca para los entusiastas de las radiocomunicaciones.
En IberRadio podremos encontrar una gran afluencia de amantes de la radio en diversos ámbitos, Radio Amateur (EA) , CB-27 MHz (Banda Ciudadana), PMR, Echolink, además de expositores que nos ofrecerán todo tipo de productos y las últimas novedades, radioclubes, fabricantes, importadores, talleres de radio, charlas y conferencias, venta de material de segunda mano y nuevo y un largo etcétera...

Es la primera edición de este evento. ¿Cuáles son las expectativas que se han marcado para IberRadio 2015?
Pues en un principio era un número concreto de visitantes inscritos, pero lo hemos sobrepasado con creces y el número sigue aumentando día a día. Cualquiera puede inscribirse gratuitamente y no compromete a nada. Desde la misma web del evento se puede apuntar cualquier interesado.

¿Está dirigido solamente a los radioaficionados o disfrutará también cualquier visitante interesado en tecnología y comunicaciones?
Está pensado para que cualquier persona encuentre cosas de su interés y si, además, le gusta o le atrae el mundo de las comunicaciones por radio, disfrutará todavía más.



La I Feria de las Radiocomunicaciones (IberRadio) tendrá lugar en la Casa de la Juventud de Parla, en Madrid.

En la era digital, ¿Qué ofrece el mundo de la radiocomunicación a los tecnófilos?
En las últimas novedades en lo que al mundo de las comunicaciones se refiere pueden encontrar un amplio abanico de actividades relacionadas con la informática y la tecnología, como la recepción a través de equipos SDR (vía Internet), comunicaciones en Modos Digitales con un equipo de radio y antena y muchas cosas más, que podrán ver en IberRadio.

El pasatiempo de la semana

SORTEAMOS 5 ESET Smart Security

ESET Smart Security se trata de una solución de seguridad muy completa que protege de todas las amenazas existentes en Internet, con antivirus, antirrobo y con protección contra Botnets. Su precio 49,95 €. www.eset.es



PARÁLISIS REPENTINA / REPTIL QUE CAMBIA DE COLOR

PATIZAMBA / AFICIONADA A TOMAR MATE

RAJA DE MADERA PARA ALUMBRAR / LUSITANO, PORTUGUÉS

APÓCOPE DE UNO / METAL AMARILLO, SÍMBOLO Au

DE GALACIA, ASIA ANTIGUA

MÁS GRANDE / DECLIVE DE UN MONTE

LICOR ALCOHÓLICO / AFÉRESIS DE AMOR

ÁRBOL DE MADERA LIGERA / CAPTURAR PECES

GRABAR EN LA PIEL / FELINOS DOMÉSTICOS

5

PLAYA GRANDE / PLANTA COMO LA DEL TÉ

3

QUE OTEA / CAVAR CON AZADA

ARMADURA CON PETO Y ESPALDAR

A GRAN DISTANCIA / SUSTANCIA DEL PANAL DE LAS ABEJAS

NOMBRE DE MUJER / MERCANCÍA REBAJADA

6

- 100 - / CAUSAR DAÑO

IMPUTAR, ACHACAR / PERÍODO DE UN PROCESO

PRIMERA NOTA MUSICAL / PALOMA SILVESTRE

4

PROTACTINIO / CARA DEL DADO QUE TIENE UN PUNTO

LA DE POCAS CARNES / CLARIÓN, TIZA

SUERTE, CASUALIDAD / SUFIJO: FRACCIÓN, FEMENINO

LOCAL PARA PELEAS DE GALLOS / LÍBANO

1

EXTREMO DEL DEDO / INTERJECCIÓN PARA LLAMAR LA ATENCIÓN

LA QUE BRILLA Y DESTELLA / RELATIVO A LA SALSA

QUE DICE SIEMPRE LA VERDAD / AZUFRE

DESIERTO DEL NORTE DE ÁFRICA

2

PALABRA OCULTA







1 2 3 4 5 6

CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección autodefinido@axelspringer.es indicando en el asunto Autodefinido 442.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra el fabricante y/o distribuidor del premio.



Fecha límite: 24-09-2015
Premiados nº 440: página 65







La última versión de Windows ya ha sido liberada y está recibiendo muy buenas críticas en todos los aspectos. ¿Quieres probarla con nosotros?





Aprende a...

Actualizar tu versión actual de Windows a su edición equivalente de Windows 10 o, si lo prefieres, a instalar desde cero la nueva versión del sistema y configurarlo al 100%.

Habrás oído hablar de la maldición de Windows. Parece que Microsoft sólo sabe sacar un buen sistema operativo si antes ha cometido un fracaso absoluto con su predecesor. Fijándonos sólo en la historia reciente, al grandioso Windows XP le siguió el fiasco de Vista, que a su vez dio paso a un producto tan bien conseguido como fue Windows 7. Y siguiendo con esta dinámica, Windows 8 y 8.1 no terminaron de cuajar entre el gran público, quizá por inclinarse demasiado al terreno táctil y olvidar un poco a los usuarios de escritorio. Por tanto, ahora todo indica que Windows 10 debería ser un 'Windows bueno'... y parece que lo ha conseguido.

El nuevo Windows

Ha vuelto el menú Inicio clásico, aunque con un toque heredado de 8/8.1 y sus live tiles. No obstante, es posible utilizar el estilo de pantalla completa si eras uno de los que le gustaba. La barra de tareas está



Una de las novedades más sonadas de Windows 10 es el regreso del menú Inicio clásico, aunque lo hace heredando gran parte de los componentes de Windows 8 y 8.1.

WINDOWS 10

más viva que nunca, gracias al asistente personal de Windows, Cortana. El panel de notificaciones que está junto al reloj trae al escritorio esa característica tan propia de móviles, pero que tanto gusta.

Por fin hay escritorios virtuales y se ha mejorado la distribución de ventanas para mejorar la experiencia multitarea. Hay nuevas apps multimedia y una integración con Xbox como nunca antes lo habías visto. La tienda de aplicaciones pasa a estar a un nuevo nivel, pues ahora distribuirá lo que se conoce como apps universales: funcionarán de forma idéntica en cualquier dispositivo con Windows 10.

Aprender de los errores

Windows 10 incorpora muchas novedades, tanto en el exterior como en el interior, pero también lo hace a nivel estratégico. Es la primera vez que Microsoft pone a la disposición de los usuarios un Windows totalmente gratuito: todas las versiones de Windows 7 y 8.1 tienen derecho a una actualización sin costes a la edición equivalente de Windows 10 con una mera instalación mediante Windows Update. Estos dos factores han provocado que más usuarios decidan pasarse al nuevo sistema de Redmond, obteniendo esas buenas cifras que se están viendo en los medios.



Cortana, que ya había dado sus pasos en Windows Phone, llega al escritorio en 10.

También ha sido la primera vez en la que Microsoft permite que el público en general haga de 'beta tester' en las versiones previas al lanzamiento de Windows. Este movimiento, acogido bajo el programa Insider, ha propiciado que los usuarios 'de a pie' también puedan aportar sus granitos de arena al desarrollo del nuevo Windows.

¿Preparados?, ¿listos?, YA

Iniciamos este curso para conocer Windows 10 a fondo describiendo la actualización e instalación. Estarás deseando empezar a probarlo, así que... ¿a qué estás esperando? ¡Cortana te espera!

CURSO Experto en Windows 10

01 INICIA EL PROCESO DE ACTUALIZACIÓN

La forma oficial de actualizar Windows 7, 8 u 8.1 a la última versión del sistema operativo de Microsoft es mediante el asistente de Update. Si no quieres complicaciones, es la forma recomendada. Sigue estos pasos para averiguar qué tienes que hacer.

1 Desde hace ya un tiempo habrás visto este logo en la bandeja del sistema ❶. Si pulsas en él, aparecerá esta ventana:



Incluye información sobre la actualización. De hecho, no se trata de una sola pantalla, sino que puedes ir pulsando en los botones ❷ para ver un resumen de las novedades que incluirá la nueva versión.



2 Si te convence, puedes hacer click con el ratón en Reserva tu actualización gratuita en cualquiera de las pantallas. El asistente te pedirá tu dirección de correo electrónico ❸.



Después, una vez ya confirmada desde el botón Enviar confirmación, se te situará en la lista de notificaciones para que, de este modo, te avisen cuando esté disponible.

3 No obstante, si no quieres ser notificado de esta disponibilidad, puedes ignorar esta parte y presionar directamente en el enlace Omitir confirmación por correo electrónico. En ambos casos llegarás a una nueva sección,

Esto es todo por ahora

No es necesario que hagas nada más. Recibirás una notificación en el equipo o la tableta cuando Windows 10 esté preparado.

que puedes descartar con ***Cerrar*** y olvidarte del tema hasta que llegue la actualización.

4 Adicionalmente, puedes consultar más información sobre el nuevo Windows siguiendo los enlaces del menú lateral, que se encuentra oculto tras el botón ❹, situado en la esquina superior izquierda.

Acerca de Windows 10
- Cómo funciona
- Eres un experto
- Diseñado pensando en la velocidad
- Nuevas e increíbles características
- Apps y juegos

Obtener la actualización
- El equipo está preparado
- Consulta la confirmación
- Obtén ayuda

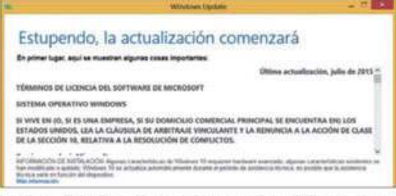
5 A partir de este momento, tendrás que esperar a que llegue tu turno para la actualización mediante Windows Update. Recibirás un correo electrónico en la dirección que especificaste en el paso **2** cuando todo esté listo y, además, también verás un globo de notificación en la bandeja del sistema junto al reloj. Al pulsarlo, podrás ver entonces algo similar a esto:



6 Esto indica que ya se ha descargado la actualización que estabas esperando y, además,



puedes proceder ya a su instalación haciendo click en ***Vale, continuemos***. Sigue los pasos del asistente y llega al punto de acuerdo de licencia,



donde deberás continuar con un click en ***Aceptar***. Comprobará los archivos descargados para confirmar que está todo en su sitio y, al instante, se reiniciará para dar comienzo a la actualización. Los detalles de esta etapa están descritos en el siguiente apartado del curso.

02 FUERZA LA ACTUALIZACIÓN SIN LAS ESPERAS DEL SISTEMA ANTERIOR

Si bien la actualización mediante Update es la forma más cómoda de migrar a la versión de Windows, las esperas del proceso guiado por Microsoft pueden desquiciar a los más impacientes. Afortunadamente, hay un método alternativo que te permite saltarte la cola. Lo mejor de todo es que está proporcionado oficialmente por Microsoft, ¡así que no hay nada que temer!

1 Antes de nada, asegúrate de que todas las actualizaciones de tu versión actual de Windows están instaladas. Es decir, no puede haber ninguna actualización pendiente. Si no es así, no podrás instalar Windows 10. Para ello, dirígete a la carpeta ***C:\Windows\SoftwareDistribution\Download***. Si no la ves, abre la pestaña Vista del menú Ribbon, pulsa en ***Opciones*** y, en la pestaña ***Ver*** ❺.

Opciones

En la nueva pantalla que aparecerá, desactiva la opción ☑ Ocultar archivos protegidos del sistema operativo (y activa esta otra ☑ Mostrar barra de estado.



2 En un instante, podrás visualizar una serie de carpetas y archivos:

Deberás borrarlos íntegramente, ya que esto obligará a que Update descargue e instale todas las actualizaciones pendientes en ese momento. Cuando acabes, abre el menú Inicio y escribe ***update***. Pincha en ***Windows Update*** y deja la ventana abierta. Paralelamente, pulsa las teclas [Windows] + [X] y selecciona la entrada **Símbolo de sistema (administrador)**.

Programas y características
Centro de movilidad
Opciones de energía
Visor de eventos
Sistema
Administrador de dispositivos
Conexiones de red
Administración de discos
Administración de equipos
Símbolo del sistema
Símbolo del sistema (administrador)
Administrador de tareas
Panel de control
Explorador de archivos

3 En la nueva ventana de fondo negro, escribe la orden ***wuauclt.exe /updatenow*** (escríbelo de manera exacta). Así, se forzará la actualización, lo que, teóricamente, iniciará la descarga de los ficheros de Windows 10.

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.10240]
(c) 2015 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Jaime>wuauclt.exe /updatenow
```

Otro método alternativo

Si los pasos anteriores no funcionan, hay otro método que debería ser infalible. Se trata de un asistente de Microsoft para forzar la descarga mediante una interfaz gráfica. Es mucho más sencillo, pero tendrás que descargar un pequeño programa y ejecutarlo. ¡Tú eliges!

1 Si no quieres esperar las colas de Update, abre el navegador y accede a la página web **www.microsoft.com/es-es/software-download/windows10**. Una vez allí, desplázate hacia abajo hasta ver los mismo botones que te mostramos en esta imagen **6**. Tendrás que pulsar en uno o en otro, todo ello dependiendo de la arquitectura de tu sistema, es decir, según tengas un Windows de 32 ó de 64 bits.

Usa la herramienta de creación de medios para descargar Windows. Esta herramienta proporciona la mejor experiencia de descarga para los clientes que tienen instalado 7, 8.1 y 10. La herramienta incluye:
- Formatos de archivo optimizados para la velocidad de descarga
- Opciones de creación de medios integradas para unidades USB y DVDs
- Conversión opcional al formato de archivo ISO

Descarga ahora la herramienta (versión de 32 bits)




Descarga ahora la herramienta (versión de 64 bits)

2 Si no sabes cuál es, pulsa [Windows] + [E] y pincha en el botón **7** del menú Ribbon. En este nuevo diálogo, fíjate en el apartado ***Sistema***, donde verás reflejada la arquitectura de tu procesador.

Desinstalar o cambiar un programa
Propiedades del sistema **7**
Administrar

Sistema	
Procesador:	Intel(R) Core(TM) i5-3317U CPU @ 1.70GHz 1.70 GHz
Memoria instalada (RAM):	4,00 GB (3,84 GB utilizable)
Tipo de sistema:	Sistema operativo de 64 bits, procesador x64
Lápiz y entrada táctil:	Compatibilidad con entrada táctil limitada con 10 puntos táctiles

3 Ahora vuelve a la página web del paso **1** y pincha en el enlace correspondiente a tu arquitectura (probablemente 64 bits). Se descargará entonces una pequeña aplicación de unos 20 MB. Ábrela con un doble click de ratón y concédele permisos de administrador.

MediaCreationTool64
Programa de instalación de Wind...
Microsoft Corporation

4 Esta aplicación te permitirá actualizar tu equipo en este mismo momento o, si lo prefieres, crear una unidad extraíble USB para actualizar otro equipo diferente. En este caso, selecciona la primera opción.

¿Qué desea hacer?
Actualizar su PC ahora
Crear un medio de instalación para otro PC

Una vez elegida, haz click sobre el botón ***Siguiente*** para, de este modo, poder continuar con el proceso de actualización a Windows 10.

5 Lo primero que hará la herramienta es descargar los contenidos necesarios.

Descarga de Windows 10
Puede continuar usando su PC.
Progreso: 6%

Como el volumen de datos es elevado (varios gigabytes), tómatelo con calma si tu velocidad de descarga no es muy elevada.

6 La siguiente fase consiste en crear el medio de instalación (o, en este caso, actualización).

Creación de un medio de Windows 10
Progreso: 64%

TUS COPIAS DE SEGURIDAD

Mientras se descargan los archivos, puedes ir guardando los archivos más importantes de tu equipo. En principio, la actualización no supondrá la pérdida de tus datos y programas, pero nunca está de más ser precavidos por si algo sale mal durante el proceso.

Si hay algún problema de compatibilidad, será en este momento cuando se notifique.

Este equipo no puede ejecutar Windows 10.

En ese caso, no te quedará más remedio que esperar a que Microsoft solucione ese problema o, simplemente, actualizar tu hardware.

7 Si no hay ningún problema, continúa con el siguiente paso para poder aceptar ahora el acuerdo de licencia del software.

Términos de licencia
Última actualización, julio de 2015
TÉRMINOS DE LICENCIA DEL SOFTWARE DE MICROSOFT
SISTEMA OPERATIVO WINDOWS

Hazlo un click en ***Aceptar***. Tras una breve comprobación de los ficheros,

Comprobando que está listo para instalar
Espere

se te presentará un resumen de las operaciones que vendrán a continuación.

Listo para instalar
Instalar Windows 10 Home
Conserva los archivos personales y las aplicaciones

8 No obstante, no estás obligado a conservar los ficheros. De hecho, en la siguiente pantalla se te ofrecerá cambiar esa opción. Puedes elegir entre conservar programas y archivos, sólo los archivos o, simplemente, renunciar a toda tu información y optar por una instalación limpia.

Elige lo que quieres conservar
Conserva los archivos personales y las aplicaciones
Conservar solo archivos personales
Nada

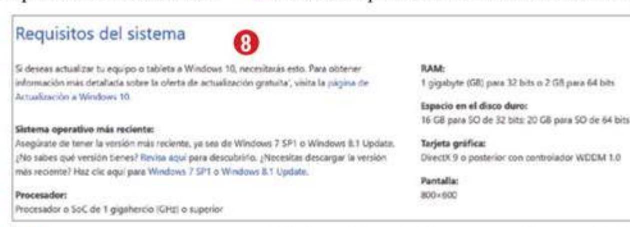
Con un último click en ***Siguiente***, el asistente tomará las riendas de la operación y comenzará a instalar la nueva versión de Windows.

CURSO
Experto en Windows 10

03 LA IMAGEN EN UNA MEMORIA USB

Si no eres de los que actualiza, porque prefieres las instalaciones limpias sin residuos de versiones anteriores, el apartado que te interesa es este que estás leyendo ahora. Necesitarás una unidad extraíble de al menos 4 GB de espacio para poder copiar el instalador de Windows 10.

1 Sigue los pasos del apartado anterior para descargar la herramienta de creación de medios de Windows 10, disponible en la dirección **www.microsoft.com/es-es/software-download/windows10**. Asimismo, puedes consultar los requisitos técnicos en el apartado **www.microsoft.com/es-es/windows/windows-10-specifications** 8.



2 Tras descargar la aplicación, ábrela con un doble click y, esta vez, escoge el segundo modo.





Haz click entonces en ***Siguiente*** y escoge los parámetros necesarios para configurar tu instalación de Windows 10. Así, empieza seleccionando ahora el idioma adecuado.

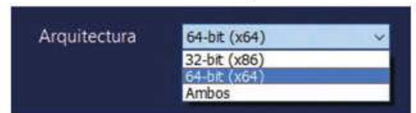
Idioma | español

3 Luego, opta por la versión que vayas a utilizar. Básicamente hay dos tipos: Home y Pro, correspondientes a las ediciones básica y profesional, respectivamente. Puedes elegir cualquiera desde la lista disponible.



Pero luego ten en cuenta que tendrás que proporcionar una clave de licencia válida. Si no sabes qué son las versiones N, ignóralas.

4 Por último, tienes la posibilidad de escoger entre la arquitectura de 32 bits o de 64. Hoy en día, lo más probable es que sólo necesites la de 64, pero también es posible descargar una versión híbrida con las dos opciones a la vez.

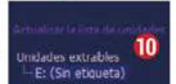


No obstante, eso ocupará más espacio en la memoria USB, por lo que mejor será optar únicamente por tu arquitectura. Si no sabes cuál es, dirígete al paso 2 del apartado 'Otro método alternativo', en la sección número 2.

5 Cuando lo tengas, pulsa en ***Siguiente*** y escoge el tipo de medio que quieres usar. Puedes optar por copiarlo directamente a un pendrive de unos 4 GB o, si lo prefieres, generar una imagen ISO para después decidir dónde 'quemarla'. En este caso, opta por la unidad de memoria USB 9 y, antes de hacer click en el botón ***Siguiente***, introdúcela en un puerto libre.

6 Si no la ves, pulsa en el enlace ***Actualizar***, tras lo cual debería aparecer listada 10.





Selecciónala y continúa con un click en ***Siguiente***, lo que iniciará la descarga de los datos de Windows desde los servidores de Microsoft.



Luego, se copiarán automáticamente al USB.

7 Cuando acabe, podrás reiniciar el equipo y arrancar desde la unidad USB. Para ello necesitas tener el orden de arranque de la BIOS correctamente configurado o, al menos, seleccionarlo en el momento del encendido,

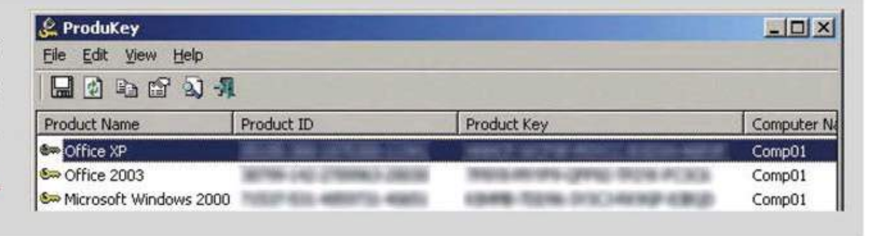


mediante F8 o similares. Si quieres cambiar el orden en la BIOS permanentemente, accede a la configuración en el momento del arranque con la tecla F2, Supr o Esc (según tu placa base) y localiza una sección denominada ***Boot options***. En ese apartado podrás reordenar la prioridad de arranque de cada unidad de almacenamiento.



GUARDA TU CLAVE DE LICENCIA DE WINDOWS

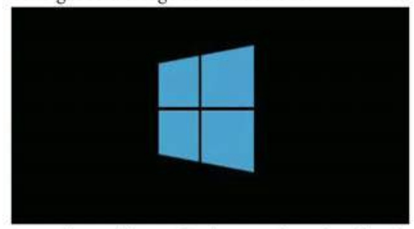
Si vas a actualizar a Windows 10 para disfrutar de la licencia gratuita, no tienes por qué guardar la clave, ya que se conserva automáticamente. No obstante, no está de más apuntarla por si en algún momento tienes que volverla a introducir en una posterior reinstalación. Para ello, lo más sencillo es recurrir a una utilidad del tipo ProduKey (**www.nirsoft.net/utils/product_cd_key_viewer.html**).



04 HAZ UNA INSTALACIÓN LIMPIA DE WINDOWS 10 EN TU EQUIPO

Ahora que acabas de crear una unidad USB arrancable con el instalador de Windows 10 en su interior, puedes conectarla en el equipo que desees para realizar una actualización o una instalación desde cero. La parte positiva de este método es que no tendrás que descargar los archivos de Windows 10 una y otra vez: sólo tienes que reutilizar la unidad USB.

1 Como se mencionaba en el apartado anterior, tienes que arrancar el equipo desde la unidad extraíble. Tendrás que pulsar una tecla cualquiera para solicitar el arranque desde la unidad. De lo contrario, se ignorará el medio y arrancará desde el disco duro interno con el sistema operativo. Lo primero que verás en pantalla cuando lo consigas será el logo de Windows 10.

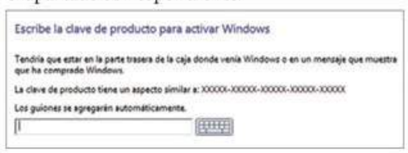


A continuación, se dará paso a la selección de idioma, formato de hora y teclado del sistema.



2 Escoge entonces el que quieras usar y pulsa en *Siguiente*. Ahora, simplemente, pulsa en ⓫. Si tienes a mano una clave de producto válida, introdúcela ahora también en el apartado correspondiente.





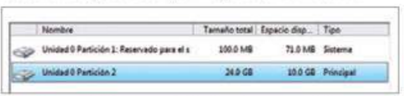
Si no, presiona sobre el botón *Omitir*. En cualquier caso, en el paso siguiente tendrás que aceptar el acuerdo de licencia marcando la casilla ☐ Acepto los términos de licencia.

3 Este es el paso crucial de todo el proceso: elegir si quieres actualizar (un método alternativo a los descritos anteriormente) o realizar una instalación personalizada.



En este caso, optaremos por la segunda.

4 A estas alturas ya deberías haber guardado todos los datos que desearas conservar de tu instalación anterior. Si no es así, ¡cancela la instalación y ponte a ello antes de seguir! Si tienes todo a salvo, procede con estas instrucciones. Selecciona la partición principal de Windows



Nombre	Tamaño total	Espacio disp...	Tipo
Unidad 0 Partición 1: Reservado para el s	100.0 MB	71.0 MB	Sistema
Unidad 0 Partición 2	24.0 GB	10.0 GB	Principal

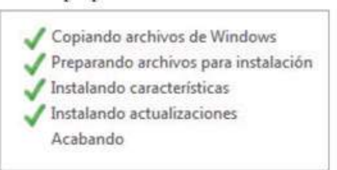
y pulsa en ✗ Eliminar. Repite la operación con la partición reservada para el sistema.

5 En ese momento, podrás pulsar en el botón ✳ Nuevo, lo que creará de nuevo las particiones necesarias para Windows 10 tras decidir sobre el tamaño. Deja el que viene por defecto (el máximo) y pulsa en *Aplicar*. Confirma con el botón Aceptar y continúa con *Siguiente*.

6 Acto seguido, comenzará la copia y preparación de los archivos.



Esta etapa es la más larga de todo el proceso, así que aprovecha para tomarte un descanso. Cuando concluya este proceso inicial, comenzará la instalación propiamente dicha.



TEN CUIDADO CON TUS PARTICIONES PERSONALES

Si tienes el disco duro dividido en varias particiones para organizar tus ficheros personales, ten cuidado en el paso **4**. Sólo necesitas borrar la de Windows y la reservada para el sistema, ¡no la de tus archivos! Si no sabes cuál es cada una de ellas, fíjate bien en los tamaños de las unidades de almacenamiento (en la ventana *Equipo*) antes de iniciar la instalación de Windows 10.

COMPLETA LA ACTUALIZACIÓN A WINDOWS 10

Sea cual sea el método que hayas elegido para llevar a cabo la actualización de Windows 10, llegarás siempre al mismo punto. Así, el PC se reiniciará y el próximo arranque se realizará para cargar el instalador del nuevo sistema operativo. En esta etapa, el usuario tiene que hacer más bien poco, pero no está de más que te ilustremos el proceso por si te pierdes en algún momento concreto. Así lo tendrás todo mucho más claro y no tendrás ningún problema.

Tras el primer reinicio del PC desde tu antiguo Windows, el equipo cargará el instalador de 10, que tiene este aspecto ⓬. Tras proceder con la extracción y copia de archivos al disco duro principal, después continuará con los controladores y también con la configuración general del equipo. Al tratarse este proceso de una actualización, no tendrás que hacer más, ya que las configuraciones personalizadas se conservarán en la medida de lo posible.



7 Aprovecha el primer reinicio para retirar la unidad USB y deja que cargue la instalación de Windows desde el disco duro. El asistente ahora cargará los dispositivos encontrados (13) y preparará el resto del proceso. Luego, se reiniciará una vez más.





8 Llega ahora el momento de introducir la clave de producto de Windows 10.



Puede tratarse de la que apuntaste con ayuda de ProduKey en el sistema anterior, o una nueva perteneciente a la adquisición de la licencia. No obstante, no es necesario hacerlo ahora, pues puedes pulsar Hazlo más adelante.



9 Ahora tienes que configurar algunos parámetros básicos del comportamiento del sistema. Si no tienes ganas de complicarte, usa la opción (14). Si prefieres revisarlos uno a uno, opta por el enlace ***Personalizar configuración***.



10 Los primeros campos que verás, etiquetados con el nombre Personalizar configuración, son más bien configuraciones de privacidad asociadas a la personalización de la experiencia. Revisa cada valor y desactiva las opciones que no consideres necesarias si quieres preservar tu privacidad (15).

11 Continúa con un click en ***Siguiente***, donde se mostrarán más parámetros relacionados con la privacidad y la personalización del uso de Windows. En este caso, se trata de mejoras de la exploración de páginas y el informe de errores automatizado.

Explorador y protección
Informes sobre conectividad y errores

12 Otro click en ***Siguiente*** te llevará a un nuevo reinicio del sistema, tras lo cual accederás a la configuración del tipo de equipo. Si es un ordenador de empresa o similares que necesita acceder a recursos compartidos, opta por el modo ***Es de mi organización***. Sin por el contrario si el equipo es un ordenador personal, mejor escoge el modo ***Es mío***.

¿A quién pertenece el equipo?

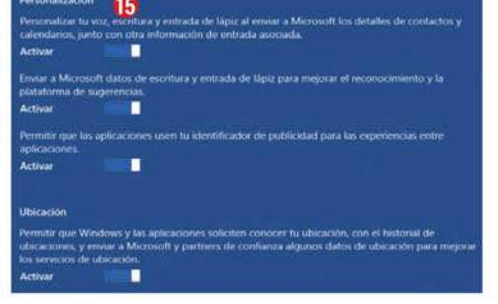
13 Pulsa en ***Siguiente*** para ingresar con tu cuenta de Microsoft. Tienes que introducir tu correo electrónico y contraseña en los campos superiores.

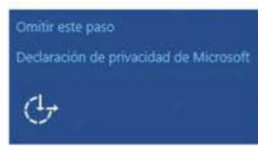


Si no tienes una, puedes crearla desde el enlace ***Crea una ahora mismo***, un poco más abajo.

¿Todavía no tienes una cuenta? Crea una ahora mismo

14 Por último, si no quieres disfrutar de las características en la nube de Windows 10, como la Tienda o las configuraciones sincronizadas, puedes optar por usar una cuenta exclusivamente local pinchando en ***Omitir este paso***. Si te arrepientes, siempre podrás cambiar la cuenta local a una de Microsoft más adelante, así que optaremos por esta estrategia.

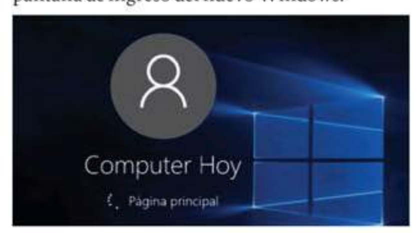




15 Tras pulsar en ***Omitir este paso***, tendrás que introducir un nombre de usuario para la cuenta local, así como una contraseña por duplicado y su correspondiente sugerencia.



Continúa con un click en ***Siguiente*** y verás la pantalla de ingreso del nuevo Windows.



16 Al tratarse del primer arranque, habrá que realizar una serie de configuraciones iniciales Estamos configurando tu PC. Espera mientras que Windows 10 se las apaña solito.



17 Tras ese breve lapso de tiempo, llegarás al esperado escritorio con el fondo de pantalla oficial de Windows 10 y la papelera de reciclaje como único elemento presente.



Si te fijas, en ningún momento ha aparecido la pantalla Inicio a darnos la bienvenida como pasaba en Windows 8 y 8.1. Un detalle que comentaremos en la próxima entrega. Mientras tanto, disfruta de tu nuevo sistema operativo.

05 PRUEBA A FONDO WINDOWS 10 EN UNA MÁQUINA VIRTUAL

Si estás contento con tu sistema operativo actual pero te pica la curiosidad por probar el nuevo Windows, una forma menos invasiva de instalarlo es usar una máquina virtual. Para ello, necesitarás el software VirtualBox y también una imagen ISO del nuevo Windows 10.

1 Lo primero será descargar la imagen, ya que tardará un poco. Para ello, sigue los mismos pasos que en el apartado 'El instalador en una memoria USB'. La única diferencia que hay en el proceso está en el paso **5**, donde tienes que escoger el modo *Archivo ISO*.



Luego, simplemente tendrás que seleccionar la ubicación donde guardarla.

2 Mientras se descarga la imagen ISO, hay que instalar una copia del virtualizador VirtualBox. Dírígete a la web **www.virtualbox.org** y pulsa en el botón de descarga, lo que te llevará a la wiki de descargas. Allí, pulsa en el enlace **16**.

Download VirtualBox 5.0

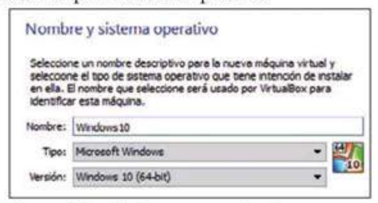
- **VirtualBox platform packages**. The binaries are released under the terms of the GPL version 2.
  - **VirtualBox 5.0.2 for Windows hosts** ⇨x86/amd64 **16**
    Please be aware that ***Windows 10*** *is not yet officially supported! There are known problems recent test build which can be found here.*
  - **VirtualBox 5.0.2 for OS X hosts** ⇨amd64
  - **VirtualBox 5.0.2 for Linux hosts**
  - **VirtualBox 5.0.2 for Solaris hosts** ⇨amd64

Luego, instálalo de la forma habitual.

3 Al acabar, se abrirá la interfaz de la aplicación VirtualBox. Crea una nueva máquina virtual pinchando en *Nueva*.



Ponle de nombre *Windows 10*, tras lo cual el asistente detectará automáticamente la plataforma adecuada para realizar el proceso.



Pulsa en el botón *Next* y concede, al menos, 1.024 MB de RAM. Si tienes una gran cantidad de memoria, puedes acceder hasta el 50% de la RAM que tengas disponible en el sistema.



4 En el siguiente paso, deberás escoger ahora la opción denominada como *Crear un disco virtual ahora*. Después, para poder continuar con el proceso de creación, pincha en la entrada *Crear un disco duro virtual ahora*.



Deja el formato predeterminado **17** y sigue con *Next*. Luego, usa el modo *Reservado dinámicamente*. Otro click en *Next* te dejará escoger el tamaño del disco. El tamaño recomendado, 32 GB, es más que suficiente para probar a fondo Windows 10.

- VDI (VirtualBox Disk Image) **17**
- VMDK (Virtual Machine Disk)
- VHD (Virtual Hard Disk)
- HDD (Parallels Hard Disk)
- QED (QEMU enhanced disk)
- QCOW (QEMU Copy-On-Write)

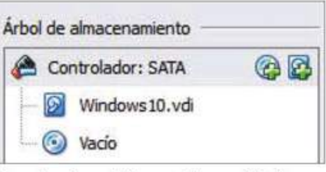
5 Tras pinchar en *Crear*, se cerrará el asistente. Ahora tienes que seleccionar la imagen ISO como medio de arranque. Si aún no se ha terminado de descargar, espera a que concluya la.

Cuando la tengas, selecciona la entrada de la máquina virtual recién creada **18** y pulsa en *Configuración*.





6 Cambia al apartado Almacenamiento y selecciona la unidad *Vacío*.



A la derecha, haz click en el icono del disco



y escoge la opción *Seleccione archivo de disco óptico virtual*. Se abrirá entonces un cuadro de exploración donde debes escoger el fichero de la imagen ISO recién descargada con el asistente de instalación de Windows 10 **19**.



7 Cierra el cuadro de diálogo con el botón *Aceptar* y pulsa en el botón *Iniciar*



para, de esta manera, arrancar la máquina virtual creada. En unos instantes, podrás ver cómo una nueva ventana se abre con el nuevo sistema operativo de Microsoft.



¡Y todo sin tocar un archivo de sistema de tu equipo actual! Puedes seguir todos los pasos de instalación descritos en el apartado anterior para curiosear todo lo que quieras. ■

10 TRUCO

Hoy en día son muchos los usuarios de servicios online como Dropbox, Flickr o Facebook. Te alegrará saber que existen diversas maneras de lograr optimizar el manejo de todo ellos. Con los siguientes trucos te convertirás en un experto de la nube.



1 UNO PARA TODOS

OTIXO

Si usas Dropbox, OneDrive, Flickr y servicios similares, quizá alguna vez hayas olvidado qué tienes en cada uno. Otixo es la solución. Esta herramienta puede reunir más de dos docenas de servicios online en un entorno similar al explorador de Windows, para que puedas buscar en todas esas nubes a la vez (por ejemplo, mover una foto de Facebook a Flickr). Para lograrlo, accede a **otixo.com** y pulsa ***Sign up for free***. Luego rellena el formulario, pincha en ***Create Account*** y, en el email de confirmación, pulsa ***Confirm Registration***. Accede ya a tu cuenta y elige el botón **+** que hay junto a ***My Cloud Services***. Después, elige por ejemplo ***Facebook*** y pulsa ***Authorize***. Tras acceder a Facebook, permite el acceso a Otixo y verás tus datos. Añade el resto de servicios cloud. También encontrarás Otixo como app para iOS, Android y Windows Phone.



2 BRAINSTORMING

tricider

¿Necesito un iOS o un Android? ¿Qué trabajo está más acorde con mi personalidad? Si te haces estas preguntas, Tricider te puede ayudar. Accede a **www.tricider.com**, escribe la pregunta, pulsa ***Continua*** y pídele consejo a tus amigos por email, Facebook o Twitter. Esta herramienta social gratuita también se puede usar para realizar consultas o votaciones. Si te registras, Tricider te enviará notificaciones. Pero si no quieres, basta con crear un marcador con la página de consultas.

3 PARA AFICIONADOS A LAS LISTAS

Listly

Los mejores 50 restaurantes de Madrid, los 100 mejores músicos de Jazz o los 15 peinados más locos de Lady Gaga... Si te gustan las listas, en **list.ly** disfrutarás. Tras un click en ***Get Started*** y tras registrarte en el servicio (por ejemplo mediante Facebook), ya puedes crear gratis tu propia lista. Elige un nombre, activa la opción ***Public*** si quieres y pulsa ***Make List***. Después, añade entradas con ***Add to List*** y, si te parece bien, comparte la lista con tus amigos. Con ***Invite Friends***, puedes invitar a tus amigos a completarla.

4 ALMACÉN DE DOCUMENTOS

¿Odias las notas y los papelitos? Con la app 'PDF Escáner de documentos', puedes guardar tus recibos, facturas y tarjetas de visita e, incluso, recortes de periódico o cartas antiguas. De este modo, siempre podrás llevar contigo esos datos importantes o, por ejemplo, podrás escanear tickets al momento con el teléfono. La app los convierte fácilmente a PDF y los guarda en el teléfono o los sube a Dropbox, los envía por email, etc. Podrás así compartirlos con otras personas o quizá almacenarlos en algún lugar.



5 A LO GRANDE

La mayoría de los servicios de correo sólo permiten enviar ficheros adjuntos de hasta un máximo de 20 MB. Pero con SendIt, el servicio gratuito de Nero, puedes enviar ficheros de hasta 5 GB de una sola vez. Accede a **my.nerobackitup.com/sendit** y arrastra los archivos a enviar a la ventana del navegador. Tras el proceso de carga, rellena el formulario de envío y pulsa ***Envíelo***. Escribe ahora tu dirección de email y una contraseña para realizar el registro o, si la tienes, facilita los datos de acceso a tu cuenta BackItUp. Ya puedes enviar el email.

OS PARA CLOUD

6 DO'ZZ SINCRONIZA REUNIONES

Si planeas reuniones, excursiones o vas a reunir a muchas personas en un mismo lugar, necesitarás mucha paciencia o Do'zz. En la web **dozz.io** (optimizada para móviles), fija los detalles de la reunión y selecciona una fecha en el calendario. Tras pulsar *Guardar*, puedes añadir fechas adicionales. Luego elige *Crear reunión* y envía el vínculo que aparece a todos los implicados. Estos podrán elegir la fecha que más les convenga. Para ver el resultado final, pulsar el enlace de administración.



AUTOMATIZA TAREAS CON IFTTT

Si quieres ver un ejemplo de cómo funciona el servicio IFTTT, escanea este código QR. También encontrarás un artículo práctico sobre su uso en el número **433 de Computer Hoy**.



7 TABLÓN DE ANUNCIOS



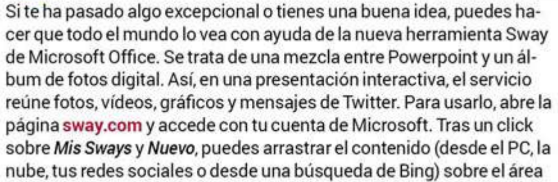
Tanto si son notificaciones de tu club, recordatorios o fiestas, Padlet crea tablones de anuncio digitales para todos. Basta con que accedas a **es.padlet.com** y pulses en *Crear un muro*. Tras un doble click, podrás escribir ahí lo que quieras o incluso arrastrar ficheros desde tu escritorio hasta él. Con el icono *Compartir*, podrás reunir a tus amigos en el tablero.

8 ¡A DESCOMPRIMIR!

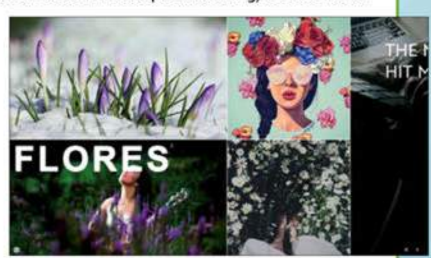
¿No puedes descomprimir ficheros ZIP o RAR en tu smartphone o tablet? ¡Sí que puedes! Con B1 Free Archiver, en **online.b1.org/online** sólo tienes que seleccionar un archivo comprimido desde tu dispositivo y aparecerán los ficheros que contiene. Podrás así descargarlos con un sólo toque. Una vez que abandones su página web, el servicio borrará el fichero que has subido hasta él.



9 COMIC EN LA RED



Si te ha pasado algo excepcional o tienes una buena idea, puedes hacer que todo el mundo lo vea con ayuda de la nueva herramienta Sway de Microsoft Office. Se trata de una mezcla entre Powerpoint y un álbum de fotos digital. Así, en una presentación interactiva, el servicio reúne fotos, vídeos, gráficos y mensajes de Twitter. Para usarlo, abre la página **sway.com** y accede con tu cuenta de Microsoft. Tras un click sobre *Mis Sways* y *Nuevo*, puedes arrastrar el contenido (desde el PC, la nube, tus redes sociales o desde una búsqueda de Bing) sobre el área de trabajo. Luego añade comentarios y elige un diseño. Mediante *Compartir* puedes publicar tus contenidos de Sway en Facebook o en servicios similares. También existe como app para iOS y Android.



10 IFTTT POR ENCIMA DE LAS NUBES

¿Si alguien te etiqueta en una foto de Facebook sueles guardar esa imagen en Dropbox? Con If This Then That ('Si Esto, Entonces Aquello'), también lo puedes hacer automáticamente. Este genial servicio es capaz de conectar a más de 150 servicios en la nube, redes y funciones de dispositivo, de manera que trabajen según una 'receta'. Así es como funciona: abre **ifttt.com** en tu navegador y crea una cuenta gratuita desde *Signup*. Luego accede mediante *Sign in*. Tras clicks consecutivos en *My Recipes*, *Create Recipe* y *This*, selecciona el servicio 'cuando' que, en nuestro ejemplo, es *Facebook*. Continúa con un click sobre *Connect* y permite el acceso desde *IFTTT*. Luego selecciona *Done*, *Continue* y también el activador de la acción (en este caso *You are tagged in a photo*) y pulsa *Create Trigger*. Luego, haz click en *That* para elegir el 'entonces'. Escoge *Dropbox* y como acción *Add file from URL*. Pulsa *Create Action* y también *Create Recipe*. A partir de ahora, tus fotos de Facebook aparecerán automáticamente en tu Dropbox. Por cierto: IFTTT también existe como app para iOS, Android y Windows Phone.



If André Hesel is tagged in a photo, then add file from URL to André Hesel's Dropbox

10 APPS A

La oferta de aplicaciones en las tiendas digitales para los smartphones y tablets se renueva continuamente con propuestas para todos los gustos. ¿Quieres que repasemos lo último?

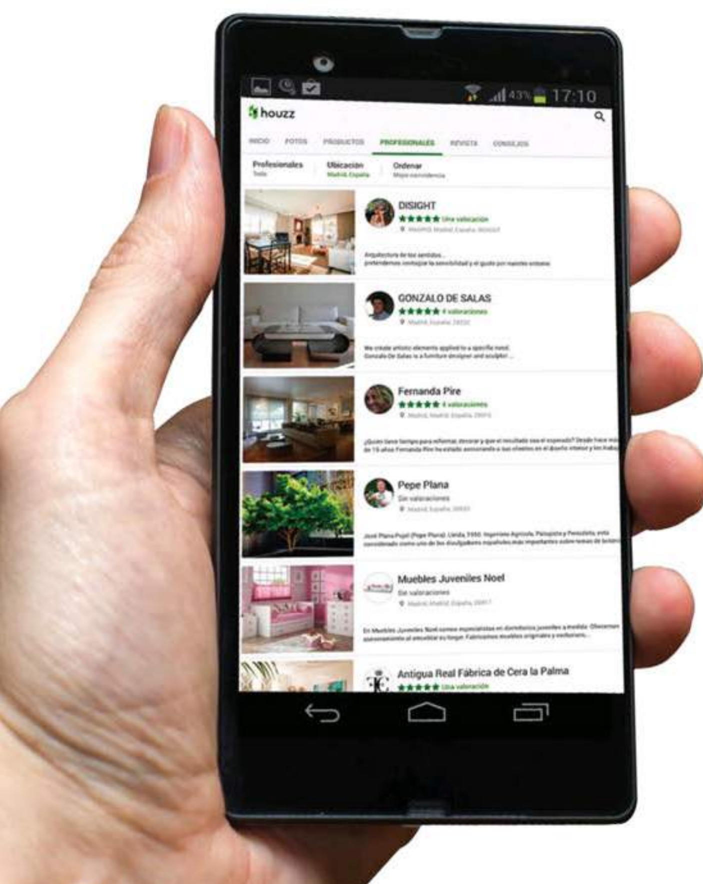
iOS Android Gratis

HOUZZ

Conoce ya la nueva forma de diseñar la casa de tus sueños. Houzz es una plataforma social que pone en contacto a los propietarios de inmuebles que necesitan una remodelación y a los profesionales del sector del diseño, interiorismo y reformas. Por un lado, contribuye a cerrar la brecha existente entre propietarios y profesionales, ayudando a que ambas partes se entiendan a la hora de dar un presupuesto o proyectar una reforma complicada. No más malentendidos ni sustos. También permite que conozcas a otros propietarios de la zona que están pasando por lo mismo que tú. Es muy reconfortante compartir experiencias e ideas.

Pasaron de tener veinte padres como usuarios a la friolera de 35 millones de visitas únicas al mes. Tanta gente no puede estar equivocada, ¿verdad?

VALORACIÓN: ★★★★★



Android iOS Gratis

AA



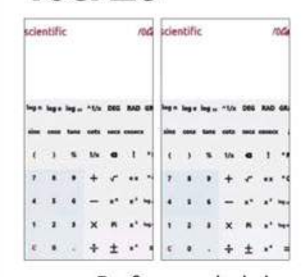
Los creadores la quieren definir como la app fundamental que no debería faltar. La comparan con el juego de la serpiente, cuya presencia era universal en todos los Nokia y algunos más. Simplemente, tienes que instalarla y probarla.

Verás que no puedes dejar de jugar. Es extremadamente adictivo, así que... ¡cuidado!

VALORACIÓN: ★★★★

WPhone Gratis

10CALC



Por fin una calculadora que merece la pena en la Store de Windows Phone. Incluye calculadora científica, conversor de unidades, modo de programador, varios temas personalizables y un sinfín de funciones para calcularlo todo.

La calculadora de siempre, con modos adicionales clásicos y otros menos ortodoxos como la calculadora de hipotecas y préstamos.

VALORACIÓN: ★★★★★

iOS Gratis

NUMEROUS





¿Te gustan las cifras y los números? Esta app recopila los datos que puede sobre tu entorno y te muestra un resumen de las cantidades más relevantes: días que faltan hasta tu cumpleaños, kilómetros que has andado hoy, niveles atmosféricos de CO_2 en tu ubicación...

Configura Numerous para que recoja información de los servicios que más usas y lo pondrá todo en orden.

VALORACIÓN: ★★★

iOS 2,99 €

TOUCHTONE





¿Quieres convertirte en un agente secreto? Se trata de un juego de puzles que, tras los escándalos de Snowden, adoptó el cariz de seguridad y espionaje que tiene hoy día.

Si bien los puzles no resultan novedosos, el hilo conductor del espionaje merece la pena.

VALORACIÓN: ★★★★

EXAMEN

Además, consulta cada semana las mejores apps para iOS y Android en **computerhoy.com**

 iOS  


Android iOS WPhone 2,99 €

WOLFRAM ALPHA





Wolfram es la empresa responsable de Mathematica, un programa destinado a la resolución de problemas matemáticos. Alpha pone a tu disposición todo el conocimiento.

El buscador que integra esta app es de lo más inteligente que encontrarás hoy día: desde funciones matemáticas a rutas metabólicas.

VALORACIÓN: ★★★★★

WPhone Gratis

BRIEFCASE





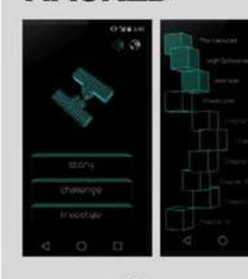
Briefcase es uno de los mejores gestores de archivos para Windows Phone. Permite administrar el almacenamiento local, ya sea interno o en la tarjeta SD, además de todos los que estén alojados en la nube de OneDrive.

También incluye un visualizador multimedia y te bastará con esta app para explorar el contenido de tu dispositivo Windows Phone.

VALORACIÓN: ★★★★½

Android Gratis

HACKED





¿Sabes programar? ¿Te gustan todo lo que esté relacionado con el código? Entonces este juego será uno de tus favoritos. Hay tres modos: resolver puzles como si fueras un hacker, intentar programar un robot y un creador de juegos programando.

Este juego te hará pensar y aprenderás nuevas estrategias de programación que quizá no conocías.

VALORACIÓN: ★★★★

Android Gratis



DOTS HEROES



Un juego de rol en tiempo real con todos los elementos clásicos del género y un estilo pixel art que derretirá el corazón de los más nostálgicos. Tiene todo lo que podrías esperar: ataques en equipo, magias, habilidades según clase del personaje, experiencia y subidas de nivel, así como alguna que otra sorpresa por el camino. Lo único que puede resultar decepcionante es la excesiva publicidad en la app.

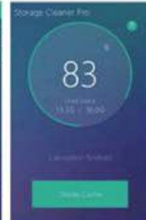
Si te gustan los RPG y no tienes problemas con ver más publicidad de la cuenta, ¡quizá debas probarlo!

VALORACIÓN: ★★★★

WPhone Gratis

STORAGE CLEANER PRO







Algunos terminales cuentan con un reducido volumen de almacenamiento interno, que acaba consumido por archivos temporales, descargas incompletas y ficheros que desperdician espacio. Con Storage Cleaner Pro puedes ponerle freno.

Recupera el espacio perdido en la memoria de tu Windows Phone y vuelve a disfrutar de nuevas apps sin problemas.

VALORACIÓN: ★★★★½

Top 5
Apps para.... La vuelta al cole

1 Clasbuk



Una agenda digital para guardar el horario, fechas de exámenes y tareas pendientes.

WPhone

VALORACIÓN: ★★★★★

2 Todoist



No está enfocado especialmente hacia los estudios, pero es muy buen gestor de tareas.

iOS Android

VALORACIÓN: ★★★★½

3 Agenda del estudiante



Esta app te permite deshacerte de la agenda y llevarlo todo en el móvil, siempre a mano.

WPhone

VALORACIÓN: ★★★★

4 Squid



Toma notas manuscritas en la pantalla de tu Android, como apuntes de verdad.

Android

VALORACIÓN: ★★★★

5 inClass



La app de gestión escolar más usada en todo el universo iOS. Por algo será, ¿no? ¡Pruébala ya!

iOS

VALORACIÓN: ★★★★



EL PEZ GRANDE SE COME AL CHICO

El nuevo servicio de streaming Apple Music va a por Spotify y compañía. Nuestra comparativa te cuenta si se los va a comer a todos o si, por el contrario, se va a atragantar.

Cuando Apple abrió en 2003 su iTunes Music Store, la primera plataforma de venta de música legal en Internet, la compañía inició una pequeña revolución. Hoy, casi 12 años después, el acceso digital a la música es **algo cotidiano**. Pero en lugar de comprar o descargar temas o álbumes, cada vez más usuarios utilizan los gigantes archivos de los proveedores de Internet. Por poco dinero consigues, en Spotify y compañía, acceso a **millones de títulos**. En cualquier momento y lugar, de forma ilimitada mientras estés suscrito. Y ahora, el pionero original también ha iniciado su oferta de streaming con Apple Music. Muchos esperan una nueva revolución. ¿Pero tiene Apple Music realmente la capacidad de darle de nuevo la vuelta al mercado? Hemos analizado el servicio junto con sus apps y toda la competencia ya establecida: Spotify, Deezer, Napster y Google Play Music.

¿Qué coste tiene el streaming musical?

Según el proveedor hay diferentes posibilidades. Por un lado, una suscripción Premium que te da acceso a todas las funciones y te proporciona **música sin publicidad**, cuesta unos 10 € al mes en todos los servicios. Ahora bien, si puedes prescindir de cierta comodidad, funciones y parte de la oferta musical del catalogo de cada servicio, tienes las siguientes posibilidades:

- **Uso gratuito:** Spotify ofrece acceso gratuito a su música –pero con calidad reducida, sin modo offline, con pausas de publicidad y funciones de selección reducidas–. En el caso de Deezer, el modo gratuito impide su uso en dispositivos móviles como smartphones.

- **Funciones gratuitas:** Google Play y Apple no permiten el acceso a su oferta musical si no pagas. Pero en el caso de Google tienes un

A PRUEBA: 5 SERVICIOS DE STREAMING MUSICAL

Spotify

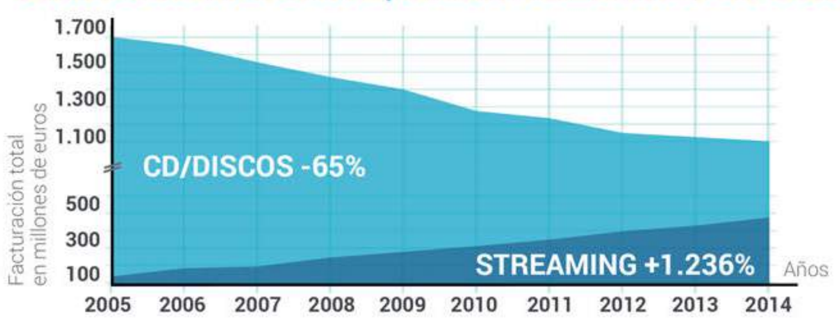
DEEZER

napster

Google play

MILLONES DE TEMAS MUSICALES EN TODOS LOS DISPOSITIVOS

LA MÚSICA DIGITAL, CADA VEZ MÁS POPULAR



Las ventas de soportes musicales se han visto reducidas un 65% durante los últimos 10 años, mientras que la facturación de descargas legales y streaming no ha hecho otra que subir y subir.

almacenamiento en la nube para hasta 50.000 títulos de tu propia colección –con todas las funciones de reproducción y administración disponibles en el servicio de Google Play Music–. Apple, al menos, permite el acceso gratuito a su canal de radio gratuito 'Beats 1' y a la red social de artistas 'Connect'. Mientras, en Napster sólo puedes escuchar extractos de los temas si no pagas la cuota. Eso sí, primero te has de registrar y probar el modo Premium al menos una vez.

- **Acceso limitado:** Napster ofrece un acceso limitado a su servicio de streaming de música por una cuota de 7,95 € al mes (en lugar de 9,95 € habituales), sin modo offline ni uso móvil. En Spotify y Deezer el modo limitado se corresponde con el gratuito; y en los casos de Apple y Google no hay ninguna versión más barata.

¿Qué tal está la oferta de títulos?

La calidad de un proveedor de streaming depende de su oferta, porque si no encuentras tu música favorita, está claro que no te suscribes.

Las expectativas de Apple Music fueron muy altas desde el principio, precisamente por la variedad de la oferta del iTunes Store. La comprobación de los temas en nuestra cesta de prueba mostró que Apple Music tiene el **80% de los títulos** buscados –desde listas de éxitos actuales, hasta música de nicho–. ¿Pero es suficiente? Spotify, con un 76% también 'tiene sus estanterías bien repletas'. Y en Napster encontramos casi el 73% de los temas buscados durante el análisis.

Pero en Google es donde encontramos la mayor parte de lo buscado: el gigante de las búsquedas tenía 58 de los 70 temas y álbumes buscados (el 82,86% del total).

¿En qué dispositivos puedo oír la música?

No cabe duda de que la cantidad sola no es suficiente. Las plataformas desde las que puedes acceder al servicio también son muy importantes. ¿Y en qué dispositivos puedes reproducir los títulos ofrecidos? Aquí tienes la respuesta:

- **Uso en el ordenador:** la conexión entre el PC de casa y los proveedores de streaming se realiza directamente desde el navegador o mediante un programa dedicado (cliente). En Spotify, Deezer y Napster puedes usar las dos opciones. En el caso de Apple Music, sin embargo, sólo puedes emplear iTunes y en Google Play Music sólo el navegador de Internet.

- **En el salón:** si te suscribes, naturalmente quieres disfrutar de los millones de títulos en tu equipo de música del salón. Por ello Computer Hoy ha comprobado si los candidatos funcionaban sin problemas con los receptores AV, SmartTV y reproductores de Bluray más comunes, así como con altavoces WiFi y reproductores de red. El resultado: Spotify destaca aquí con diferencia, seguido de Napster y Deezer. En el caso del novato Apple Music, la reproducción **no funciona en ningún dispositivo** sin el protocolo propio AirPlay. Y en este sentido muy pocos equipos están preparados para AirPlay de fábrica, entre ellos solo algunos modelos de Yamaha.

- **Música para cuando estás fuera:** aún más importante que la reproducción en casa, es para muchos usuarios el escuchar música por ahí. Por esta razón hemos comprobado en todos los servicios si disponen de apps para los

ASÍ FUNCIONA EL STREAMING DE APPLE

Apple Music, la mediateca musical de iCloud y iTunes Match. ¿Qué es lo que hace cada servicio? Computer Hoy te lo aclara:

Apple Music

Este es el servicio de streaming en sí, que envía la música desde los servidores de Apple directamente a los dispositivos de los suscriptores. Con Apple Music los usuarios también pueden incluir su propia colección musical de iTunes de forma local en los iPhones o iPods, bajo el apartado 'Mi música'. Pero para ello necesitas la nueva mediateca musical de iCloud.

Así es la nueva mediateca iCloud

La mediateca musical de iCloud es un directorio personal en los servidores de Apple. Los títulos de la oferta de Apple se han colocado en el menú 'Mi música' (ver imagen de la izquierda). Además, se indica qué títulos se encuentran en la biblioteca de medios de iTunes en tu ordenador personal. As,í Apple te puede ofrecer tu propia colección musical como stream en todos los dispositivos conectados. Si Apple no dispone de un determinado título en su propia colección, este se sube desde el ordenador. Pero entonces no lo puedes descargar de nuevo y, para eso, tienes que utilizar iTunes Match.

iTunes Match

Este es el almacenamiento online que Apple proporciona para tu propia música por unos 25 € al año. iTunes Match compara tu propia colección musical con la oferta disponible en el catálogo de Apple y carga los títulos inexistentes desde tu equipo a tu nube personal. Además, los usuarios de iTunes Match puedes volver a descargar todos los temas desde allí a sus distintos equipos.

TEST

5 Servicios de streaming

LA COMPARATIVA

Apple Music presume de muchas funciones geniales. ¿También las tiene Spotify?

sistemas operativos Android, iOS, Windows Phone y Blackberry. El resultado: todos los candidatos, menos Apple, tienen **apps para los sistemas más comunes**, iOS y Android. Apple Music por ahora sólo está en dispositivos Apple que tengan la última versión 8.4, y la versión para Android está anunciada para el próximo otoño.

La calidad de las apps, también a prueba

En Computer Hoy lo tenemos muy claro: sin comodidad y funciones interesantes, el streaming musical es la mitad de divertido. Así que también hemos analizado las distintas apps para smartphone con sistema operativo iOS y Android. A partir de la página 42 puedes ver los resultados en detalle. Y por primera vez también se han incluido en la prueba de los servicios las notas para la funcionalidad y la comodidad de uso de las apps (a partir de la página 40). Además comprobamos, con ayuda de la cesta de selección musical, si la misma oferta está disponible en el ordenador y en la app.

La buena noticia es que en todos los candidatos fue posible reproducir en la app los títulos que podíamos encontrar en el equipo.

Consumo de datos durante el streaming

Si usas estos servicios de streaming musical en tu smartphone o tablet cuando estás fuera de casa, a través de la red de tu operador móvil, consumes una buena cantidad de datos. De esta forma y según tu contrato, puedes llevarte la sorpresa de agotar tu volumen disponible bastante deprisa y sin darte cuenta. Por regla general un fichero de audio comprimido en MP3 con una calidad media (128 kbits/s) consume aproximadamente **1 MB/minuto.** Así que una tarifa de datos de 1 GB te da para unas 16 horas de música en total. Sin embargo, con los siguientes consejos que te ofrecemos puedes alargar la diversión:

- **Adaptar la calidad en la app:** mediante un regulador puedes ajustar la tasa de datos máxima en todos los servicios, menos Apple. Así se reduce el volumen de datos hasta la mitad e, incluso, menos. Y la reducción de calidad inherente se mantiene a unos niveles soportables de calidad.
- **Utiliza el modo offline:** todos los servicios permiten a los suscriptores el almacenamiento temporal de temas musicales en los dispositivos móviles (ver a la derecha). Así puedes descargar la música por WiFi en casa sin tocar tu tarifa de datos, y escuchar música fuera de casa sin usar Internet.
- **Guardar las pistas favoritas en local:** si tienes tu colección musical en el disco duro del PC, puedes transferir tus temas favoritos directamente al teléfono. Apple y Spotify, por ejemplo, permiten la sincronización directamente desde el programa instalado en el ordenador correspondiente. Así te puedes ahorrar el streaming de títulos que ya posees de todas formas, mientras estás fuera.

CONCLUSIÓN

Incluso tras la presentación de Apple Music, Spotify conquistó de nuevo el primer puesto y es el servicio de streaming musical más cómodo y versátil. Apple, a pesar de su estética elegante, mayor selección y manejo más sencillo, sólo acabó en un puesto intermedio. Y eso se debe, sobre todo, a la limitación de uso al universo Apple con iTunes, iPhone, iPad, etc. Google y Napster también están en el centro y Deezer fue penalizado debido a distintos problemas de seguridad en su uso vía web.

RECOMENDACIONES

CONSEJOS MUSICALES
¿Quién le proporciona a sus usuarios los mejores consejos sobre temas musicales?



EMISORAS DE RADIO

MÚSICA SIN FIN
¿Quién crea el mejor programa de radio musical en directo?



REDES

REUNIÓN DE ARTISTAS
¿Cuál es la mejor forma de poner en contacto a los usuarios y artistas?



PRECIOS

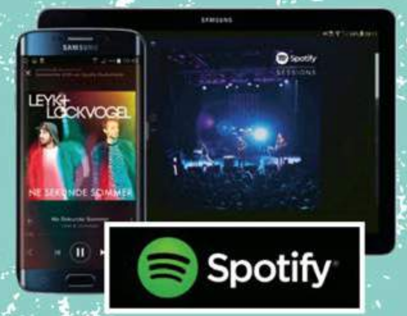
POLÍTICA DE PRECIOS
¿Quién ofrece más durante la prueba y en el servicio gratuito?



DESCUENTOS

MÚSICA PARA TODOS
¿Qué ofertas disponibles hay para familias. amigos y grupos?





APPLE MUSIC	SPOTIFY
 **Sugerencias manuales para mayor calidad** Cuando Apple Music les sugiere nueva música a sus usuarios, estas recomendaciones proceden, en gran parte, de expertos musicales reales. Parece que estos sugieren temas alternativos en base a lo que ya han escuchado y que no salen simplemente del cajón del mismo género de música de la colección.	 **Sencillo y certero, sin sorpresas** Spotify emplea un sistema de sugerencias automático. Este analiza tus costumbres por género, tipo y actualidad. En base a ello Spotify te sugiere títulos o artistas similares. Pero no hay sugerencias individuales o específicas.
 **Disc-jockeys reales crean el programa** La emisora 'Beats 1', que también se puede usar gratis, presenta un programa de radio en vivo, en el que también se entrevistan músicos populares. Las demás emisoras contienen títulos organizados por temas (por ejemplo 'Metal Rock') que combinan DJ de reconocimiento mundial en el ámbito musical.	 **Crear listas infinitas con un click** Las listas de reproducción de las emisoras de radio de Spotify se generan automáticamente en base al título del tema a partir del que el usuario inicie la emisión. Con funciones como 'running' Spotify también puede crear listas específicas, para adaptarlas por ejemplo a la velocidad con la que corres.
 **¿Red de artistas o canal de marketing?** Con 'Connect' Apple quiere conectar a los usuarios y los artistas. Sólo el futuro mostrará si eso funciona como está pensado o si Connect se convierte en un canal de anuncios del fabricante y desarrollador. El predecesor de 'Connect' se llamó 'Ping' y fracasó en 2012.	 **Red muy implantada y realmente práctica** La red de usuarios y músicos propia de Spotify ya tiene un tamaño considerable. El 'Facebook de Spotify' es ideal para que tus amigos (o también desconocidos) te hagan sugerencias musicales y para averiguar las novedades de tus artistas favoritos.
 **Oferta generosa: 3 meses de prueba gratuitos** Nadie más ofrece tanto tiempo de prueba: los clientes nuevos pueden probar el servicio gratis durante 3 meses y después han de pagar alrededor de 10 € al mes por el acceso completo. Sólo la emisora en vivo 'Beats 1' y la red 'Connect' son gratis para siempre.	 **Un mes de Premium, un buen modo gratuito** Los proveedores de streaming musical suelen ofrecer un mes de prueba gratuito y Spotify no es la excepción. Ahora también hay ofertas para clientes, como por ejemplo 3 meses por 10 €. Spotify, además, ofrece un estupendo modo gratuito con publicidad.
Imbatiblemente barato para múltiples usuarios La tarifa familiar de Apple Music es muy atractiva: hasta 6 personas pueden usar el servicio completo por 14,99 € al mes. Eso sale a unos 2,50 € por persona. No hay oferta más económica por el momento.	**Más barato para grupos, pero no es una ganga** La tarifa familiar de Spotify es bastante más barata que las suscripciones individuales: hasta 5 personas pueden recibir un 50% de descuento a través de un suscriptor principal. En el caso de 6 personas eso totaliza unos 35 € por mes, que haciendo cálculos es más del doble que en el caso de Apple Music.

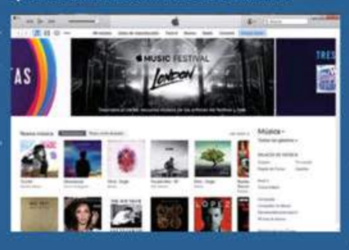
ACLARAMOS TUS DUDAS

LISTAS DE TEMAS PERSONALIZADAS

Se trata de listas que han sido compuestas por un experto musical y no vienen de un programa que se basa, por ejemplo, en el género de música que escuchas.

OPCIÓN DE COMPRA

Apple y Google son los únicos proveedores de la prueba que, además del streaming, también ofrecen la compra y descarga de música. Por ello encontrarás vínculos al lado de cada tema o álbum, que llevan directamente a la tienda.



MODO OFFLINE

Esta función da la posibilidad de descargar los temas en tu dispositivo desde casa, a través de una conexión WiFi, para ahorrar tarifa de datos. Los títulos copiados de esta forma sólo se pueden escuchar en el mismo dispositivo.

PERÍODO DE PRUEBA Y DISFRUTE GRATUITO

Todos los servicios permiten probar su oferta completa durante un tiempo determinado (normalmente 30 días). Después, comienza la suscripción de pago si no lo cancelas antes. En todos lo puedes probar de forma online y con facilidad.



MODO GRATUITO

El acceso libre por streaming se llama 'modo gratuito'. Siempre tiene limitaciones como, por ejemplo, la falta de un modo offline (ver arriba) o anuncios intercalados que no puedes saltarte.



TEST
5 Servicios de streaming

¿Le meterá Apple el miedo en el cuerpo a los demás peces grandes del streaming en el smartphone y el tablet? Nuestra prueba te lo cuenta...



ESTO ES LO QUE SABEN HACER LAS APPS

Una amplia oferta está muy bien, ¿pero también es posible enviar los temas al móvil o al tablet? ¿Resulta sencillo crear y gestionar listas en ellos? ¿Y puedes incluir las canciones que ya tengas almacenadas de forma local? Para averiguarlo, hemos las apps de los proveedores musicales con una suscripción de pago.

Acceso rápido a toda la música disponible

Todas las apps se pueden descargar gratis en iOS y Android... excepto Apple Music. Aquí el servicio de streaming está integrado en iOS 8.4. Tras acceder, todas las apps ofrecen de inmediato **acceso a todas las funciones**, los temas elegidos por web y el catálogo musical. Al igual que en el ordenador, nuestra cesta de pruebas también estaba repleta en el móvil, sobre todo en Google, Apple y Deezer.

Todo controlado

A diferencia del ordenador, el volumen de datos de muchos fans musicales está limitado cuando están fuera de casa. Por ello es importante que puedas reducir la tasa de transferencia móvil (ver la página 39).

Todas las apps te permiten cargar temas en el móvil o tablet para escucharlas después sin conexión a Internet. En el caso de Spotify, Deezer, Napster y Google (Android) también podías reducir la calidad del streaming. Con Apple Music y Google (iOS) eso no funcionó. Al menos Apple integra todos los temas guardados en el dispositivo en la propia app, con la que puedes escuchar y gestionar tu música.

En nuestra prueba de audición las apps de Apple y Deezer ofrecieron el mejor sonido. Sorprendente: Spotify y Google ofrecieron un sonido peor en la app que en el ordenador, mientras que en el caso de Napster fue al revés.

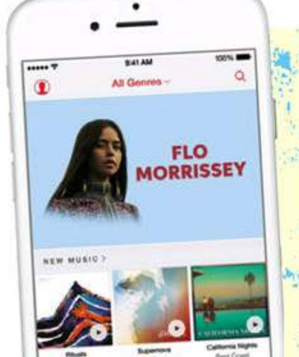
Bien ordenador

El 'nuevo' entre las apps de streaming se adelantó con respecto al manejo y la experiencia de usuario: Apple Music tiene un manejo intuitivo, como todo lo demás de la marca. Spotify fue casi igual de bueno. El ganador, además, tuvo el mayor número de funciones y con ello venció en la comparativa. En las demás apps tuvimos que sufrir defectos en el uso, funciones inexistentes o menú complejos. De esta forma el escuchar música a veces se convirtió en una tortura, por lo que Deezer, Google y Napster acabaron en los últimos puestos.

CONCLUSIÓN

Spotify sigue siendo el 'tiburón' del streaming músicas gracias a sus magníficas funciones. Pero el nuevo competidor viene nadando fuerte y con mucha hombre. Y es que siendo sinceros, la oferta musical, comodidad de manejo y el sonido de Apple Music, son los mejores.

NOMBRE COMPLETO	
Desarrollador	
Disponibilidad	
Versión	
COMPRA/MANEJO	**25,00%**
Manejo	20,00%
¿Está libre de pagos extra/publicidad?	5,00%
FUNCIONES DE STREAMING Y CALIDAD	**70,00%**
Buscar, filtrar, reproducir: gestionar y ordenar listas propias (por fecha / alfabético / género musical / manual / crear lista); compartir canciones con amigos / control a distancia del cliente de ordenador mediante app / sobreimprimir título	17,00%
Funciones: reproducción offline / música local / marcar favoritos / adaptar calidad (consumo de datos) / listas de creación automática y emisoras basadas en: género / canción / ánimo / álbum / lista / artista	20,00%
Oferta musical: oferta media / singles y álbumes Top 20 / Top 10: mejores de todos los tiempos / álbumes independientes EE.UU. / singles de éxitos / álbumes de Jazz / álbumes clásicos / audiolibros / radio temática; descubrir música (nota) / calidad musical (nota)	33,00%
SEGURIDAD	**5,00%**
¿Pide la app sólo los permisos que necesita?	2,00%
¿Está libre de problemas de seguridad conocidos?	3,00%
NOTA PARCIAL	**100,00%**
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	



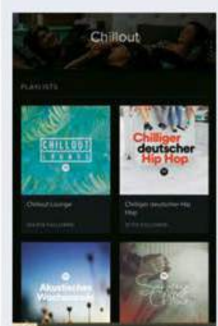
> Apple Music me gusta, pero no ofrece nada realmente nuevo. ¡Y no hay app para Android! Sorry, Apple, pero me quedo con Spotify y Deezer...

Carlos Gombau
Redactor Jefe Computer Hoy



Android Gratuita
iOS Gratuita

SPOTIFY





La app de Spotify ofrece acceso a una gran oferta musical, una elevada comodidad en el manejo y un buen sonido, aunque en todo está un poco por detrás de Apple. A cambio, tiene más funciones que la competencia y, en general, Spotify es el mejor servicio para usuarios de smartphone.

Funciones estupendas, una buena selección y app para todos los dispositivos. Así es más divertido escuchar música.

■ **VALORACIÓN:** ★★★★☆

Android Gratuita
iOS No disponible

APPLE MUSIC





El nuevo para iOS es muy cómodo de manejar, ofrece el mejor sonido e, incluso, reprodujo música que no viene de Apple. Las funciones de la app son sólidas, pero faltan herramientas importantes como un control del consumo de datos móvil, búsqueda live, favoritos y la sobreimpresión de títulos.

Apple ofrece una app muy decente, pero le faltan funciones importantes y una verdadera innovación.

■ **VALORACIÓN:** ★★★½☆

Android Gratuita
iOS Gratuita

DEEZER





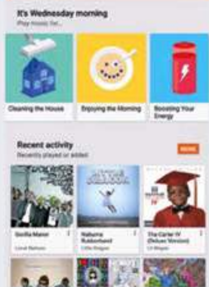
La gran selección musical (mejor que en el ganador) nos convenció, aunque las funciones y el manejo algo menos. Por ejemplo, sólo puedes añadir títulos de un álbum a una lista de uno en uno. Además falló en cuestiones de seguridad: los datos de acceso al servicio se pudieron interceptar en la prueba.

Una buena selección musical, pero molestos inconvenientes en el manejo y defectos de seguridad solo le han permitido alcanzar la mitad de la tabla.

■ **VALORACIÓN:** ★★★½☆

Android Gratuita
iOS Gratuita

GOOGLE PLAY MUSIC





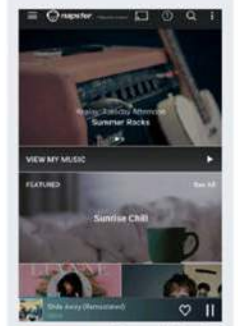
El servicio de streaming de Google encontró el mayor número de temas de nuestra batería de pruebas y brilló con una buena búsqueda que, incluso, perdonó fallos graves al escribir. Una pena que el aspecto general y el menú sean algo confusos, lo que dificulta el manejo y empeora la experiencia.

Para fans de Android una verdadero alternativa a Spotify. En el iPad o el iPhone, Apple y Deezer nos gustaron más.

■ **VALORACIÓN:** ★★★½☆

Android Gratuita
iOS Gratuita

NAPSTER





El servicio de streaming de este antiguo sitio de intercambio musical tiene la menor oferta de la prueba. La app sólo ofrece unas pocas funciones y Napster está flojo en su manejo del menú. Las listas de reproducción automáticas, por ejemplo, están escondidas al final de la página de inicio.

El servicio de streaming de Napster tiene huecos y no parece muy cuidado. La competencia ofrece más por el mismo dinero.

■ **VALORACIÓN:** ★★★☆☆

SPOTIFY	AND	IPH
Spotify		
Android, iOS		
Android: 3.1.0.1117; iOS: 3.4.0		
	8,00	8,00
Sencillo	7,50	7,50
Sí / sí	10,00	10,00
	6,77	7,15
Todo menos crear listas y ordenar por género (iOS) ni por género o manual (Android)	6,16	7,70
Todo menos incluir música local	7,64	7,64
Bien; 75,71% / 14 / 9 / 8 / 10 / 6 / 6 / 1 / 1; 9,00 / 7,50	6,56	6,56
	9,22	9,76
Sí	10,00	10,00
Sí	8,70	9,60
	7,20	7,49
Notable	**7,20**	**7,49**

APPLE MUSIC	AND	IPH
Apple Inc.		
iOS		
iOS: 8.4		
	–	8,40
Sencillo, sin búsqueda 'live'	–	8,00
Sí / sí	–	10,00
	–	6,72
Todo menos ordenar por fecha, alfabético o por género; sin sobreimpresión de títulos	–	6,16
Casi todo menos favoritos, ajuste de la calidad y listas sólo por tema y género	–	5,88
Notable; 80,00% / 16 / 9 / 10 / 9 / 5 / 7 / 0 / 1; 8,00 / 10,00	–	7,52
	–	9,90
Sí	–	10,00
Sí	–	9,84
	–	7,30
Tiempos de carga largos en ocasiones		-0,20
Notable	**–**	**7,10**

GOOGLE PLAY MUSIC	AND	IPH
Google Inc.		
Android, iOS		
Android: 6.0.1945; iOS: 3.1.5113		
	6,80	6,80
Algo complicado	6,00	6,00
Sí / sí	10,00	10,00
	6,94	6,24
Ordenar de forma manual, crear listas; compartir temas (Android)	4,62	3,08
Todo menos incluir música local y ajuste de la calidad (iOS)	7,64	6,48
Notable; 82,86% / 15 / 9 / 9 / 10 / 7 / 8 / 1 / 1; 8,00 / 7,50	7,72	7,72
	9,86	9,88
Sí	10,00	10,00
Sí	9,76	9,80
	7,05	6,56
Tiempos de carga largos en ocasiones	-0,10	-0,10
Bien	**6,95**	**6,46**

DEEZER	AND	IPH
Deezer		
Android, iOS		
Android: 5.0.1.6; iOS: 5.2.1		
	7,92	7,92
Sencillo	7,40	7,40
Sí / sí	10,00	10,00
	5,83	6,03
iOS: ordenar de forma manual; compartir temas; Android: ordenar por fecha y alfabético; compartir	3,08	4,62
Casi todo menos incluir música local, listas por género (iOS) o por género y artista (Android)	5,30	4,70
Notable; 80,00% / 15 / 9 / 8 / 10 / 7 / 7 / 2 / 1; 9,00 / 9,17	7,56	7,56
	8,34	8,48
sí	10,00	10,00
Tus datos pueden quedar expuestos	7,24	7,46
	6,48	6,62
Bien	**6,48**	**6,62**

NAPSTER	AND	IPH
Rhapsody International		
Android, iOS		
Android: 4.21.1.181; iOS: 3.1.8		
	6,80	6,80
Algo complicado	6,00	6,00
Sí / sí	10,00	10,00
	5,88	5,88
Ordenar de forma manual, crear listas; compartir temas	4,62	4,62
Todo menos incluir música local y listas por álbum	6,48	6,48
Bien; 72,86% / 15 / 9 / 8 / 9 / 5 / 5 / 3 / 1; 8,00 / 8,33	6,16	6,16
	8,00	9,56
Sí	10,00	10,00
Envía el ID del teléfono	6,66	9,26
	6,21	6,29
Bien	**6,21**	**6,29**





1 SPOTIFY PREMIUM
PRECIO: 9,99 EUROS

En comparación con Apple, Spotify sólo tiene una oferta musical regular, pero puedes utilizar el servicio en muchos dispositivos diferentes. Además, puntuó con una gestión cómoda de las listas de reproducción, algo que le valió el primer puesto de la tabla.



Google play

2 GOOGLE PLAY ALL-INCLUSIVE
PRECIO: 9,99 EUROS

Google ofreció la mayor oferta de la prueba. El manejo es sencillo y funciona sin problemas. Si no te suscribes pagando, puedes subir tu propia colección musical (hasta 50.000 títulos) y escucharla por streaming.

GRAN SELECCIÓN MUSICAL



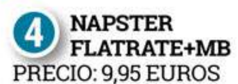
3 APPLE MUSIC WWW.APPLE.
PRECIO: 9,99 EUROS

Apple Music está integrado perfectamente en la app de iOS e iTunes. De esta forma, todo resulta muy cómodo. Además, la selección musical de la app es muy grande. Pero el servicio apenas se puede utilizar fuera del universo Apple.

BARATO PARA GRUPOS

NOMBRE COMPLETO		SPOTIFY PREMIUM		GOOGLE PLAY ALL-INCLUSIVE		APPLE MUSIC	
Dirección web del fabricante		www.spotify.com/es		play.google.com/store/music		www.apple.es	
OFERTA MUSICAL	33,00%		6,65		7,95		7,53
Oferta catálogo música	11,00%	75,71%	4,64	82,86%	7,50	80,00%	6,34
Singles y álbumes Top 20	5,00%	14	6,84	15	7,36	16	7,90
Top 10 de todos los tiempos	5,00%	9	8,88	9	8,88	9	8,88
Top 10 de álbumes independientes de los EE.UU.	2,00%	8	7,78	9	8,88	10	10,00
Top 10 de éxitos del momento	2,00%	10	10,00	10	10,00	9	8,88
Top 10 de álbumes de Jazz	2,00%	6	5,56	7	6,66	5	4,44
Top 10 de álbumes clásicos	2,00%	6	5,56	8	7,78	7	6,66
Otras ofertas: Top 10 de audiolibros / radio temática	1,00%	1 / sí	6,00	1 / sí	6,00	0 / sí	5,00
Variación de la oferta (Android / iOS)	1,00%	Ninguna	10,00	Ninguna	10,00	Ninguna	10,00
Calidad de sonido (prueba de audición subjetiva: PC / app)	2,00%	9,17 / 7,50	8,00	9,17 / 7,50	8,00	10,00 / 10,00	10,00
PRECIO Y ACCESO	15,00%		6,11		4,29		4,59
Coste mensual: suscripción Premium / acceso limitado / descuento para usuarios extra / streaming HD / descuento por permanencia	8,00%	9,99 € / gratuito / 50% / no / no	5,28	9,99 € / no tiene / no / no / no	4,10	9,99 € / no tiene / 90% / no / no	4,74
Restricciones del acceso limitado	4,00%	Algo excesivas	6,00	No disponible	2,00	No disponible	2,00
Fase de prueba gratuita (suscripción Premium)	2,00%	30 días	8,74	30 días	8,74	90 días	10,00
Condiciones de uso gratuito del servicio	1,00%	Igual que el acceso limitado	8,00	Todas las funciones, pero sólo para títulos propios (50.000)	6,00	Sólo radio temática y red de artistas 'Connect'	3,00
CALIDAD Y FUNCIONES	24,00%		7,84		5,28		5,02
Tasa de datos mínima / máxima (kbps por segundo según el proveedor)		96 kbps / 320 kbps		64 kbps / 320 kbps		N/A / 256 kbps	
Dispositivos compatibles (aparte del Android e iOS, en suscripción Premium)	6,00%	Navegador, programa de PC, Windows Phone 8, Sonos, Raumfeld, Bose, Denon, Panasonic, Playstation entre otros	9,10	Navegador, Sonos, Chromecast	2,30	Programa de PC (iTunes)	2,00
Funcionalidad de la app (Android / iOS)	2,00%	7,33 / 8,07	7,24	6,60 / 5,47	5,24	0,00 / 6,70	4,02
Número de dispositivos que puedes activar / usuarios simultáneos	5,00%	Ilimitado / 1	6,00	Ilimitado / 1	6,00	Ilimitado / 1	6,00
Ajuste de la calidad de streaming	2,00%	Programa	5,00	No es posible	0,00	No es posible	0,00
Funciones en modo offline	1,00%	Pocas	6,00	Pocas	6,00	Muchas	7,24
Añadir música propia	1,00%	Muy sencillo	10,00	Sencillo	8,40	Difícil (sólo mediante iTunes)	5,20
Descubrir y recomendar música	5,00%	Sencillo	9,00	Sencillo	8,00	Sencillo	8,00
Funciones de reproducción	2,00%	Muchas	9,00	Muchas	9,00	Muchas	9,00
MANEJO	8,00%		8,56		6,95		5,24
Funciones de búsqueda y filtrado	2,00%	Muchas	8,74	Muchas	10,00	Muchas	8,74
Gestión de listas de reproducción	2,00%	Muy cómoda	10,00	Algo complicada	6,00	Complicada	4,00
Redes sociales que se pueden vincular	2,00%	Facebook, propia, otros	7,50	Propia, otros	5,00	Propia	3,00
Comodidad de manejo de la app para smartphone (Android / iOS)	2,00%	8,33 / 8,33	8,00	7,33 / 7,33	6,80	0,00 / 8,67	5,20
MÉTODOS DE PAGO, AYUDA Y CONDICIONES DE USO	20,00%		6,19		5,91		6,86
Métodos de pago: factura / transferencia / domiciliación / tarjeta / PayPal / transferencia online / tarjeta prepago	2,00%	Sí / no / no / sí / sí / sí (transferencia exprés) / sí	7,14	No / no / no / sí / sí / no / sí	4,28	No / no / no / sí / no / sí (Click & Buy) / sí	4,28
Extensión y cancelación de la suscripción	2,00%	Complicado	4,00	Complicado	6,00	Complicado	6,00
Ayuda y FAQ	1,00%	Útil	7,50	Escasa	5,00	Escasa	5,00
Teléfono de atención / coste máximo por minuto desde la red fija	1,00%	No tiene	0,00	No tiene	0,00	900 150 503 / gratuito	10,00
Seguridad y cifrado	5,00%	Sin vulnerabilidades de seguridad	10,00	Sólo pequeños defectos	9,72	Sólo pequeños defectos	9,54
Condiciones generales	4,00%	Regulaciones inefectivas y poco útiles con respecto a cambios en el contrato, anulación y prestaciones del servicio	6,00	Defectos menores en la cancelación del contrato y las cláusulas de modificación	6,00	Regulaciones sobre el procesamiento y la transferencia de datos en parte muy oscuras y demasiado genéricas	6,00
Protección de datos	5,00%	Cláusula inefectiva para la utilización pública de datos de usuario, reglas poco claras para la transferencia de datos	4,00	Regulación inefectiva e incómoda acerca de la utilización y actualización de los datos	4,00	Regulaciones algo incómodas sobre la cancelación del servicio	6,00
NOTA PARCIAL	100,00%		6,92		6,27		6,17
Corrección positiva/negativa							
CALIDAD		Bien	6,92	Bien	6,27	Bien	6,17
PRECIO/CALIDAD		Bien		Bien		Bien	
PRECIO		9,99 €		9,99 €		9,99 €	





4 NAPSTER FLATRATE+MB
PRECIO: 9,95 EUROS

SIN MODO GRATUITO

Al igual que en Apple, también Napster ofrece recomendaciones para los suscriptores. Tiene algunos huecos en la oferta y una funcionalidad algo reducida, por ejemplo en las listas de reproducción. Sin suscripción sólo ofrece cortes de prueba.

5 DEEZER PREMIUM+
PRECIO: 9,99 EUROS

PARA SOCIAL WEB

Está disponible directamente en muchos dispositivos e, incluso, viene en algunos modelos de coche. La oferta musical es grande y está muy integrado con las redes sociales. Una pena que le restáramos puntos debido a los defectos de seguridad web.

NAPSTER FLATRATE + MOBILE	
es.napster.com	
	6,13
72,86%	3,50
15	7,36
9	8,88
8	7,78
9	8,88
5	4,44
5	4,44
3 / sí	7,60
Ninguna	10,00
6,67 / 8,33	7,00
	5,67
9,95 € / 7,95 € / no / no	4,20
Pocas	8,00
30 días	8,74
Sólo demos de los temas tras registrarse	2,00
	6,14
64 kbps / 320 kbps	
Navegador, programa de PC, Windows Phone 8, Sonos, Teufel Raumfeld, Denon, Playstation, otros	6,80
6,18 / 6,18	5,42
6 / 1	3,78
Navegador	5,00
Muchas	8,74
No disponible	2,00
Sencillo	8,00
Muchas	8,00
	6,33
Muchas	7,50
Algo complicada	6,00
Facebook, propia	5,00
7,33 / 7,33	6,80
	5,81
No / no / sí / sí / sí / no / sí	5,72
Complicado	4,00
Escasa	5,00
No tiene	8,00
Sólo pequeños defectos	7,56
Regulaciones incómodas para el usuario sobre garantías, responsabilidad e interrupciones del servicio	6,00
Cláusulas poco claras sobre redes sociales y el uso de los datos	4,40
	6,02
Bien	**6,02**
Bien	
9,99 €	

DEEZER PREMIUM+	
www.deezer.com	
	7,51
80,00%	6,34
15	7,36
9	8,88
8	7,78
10	10,00
7	6,66
7	6,66
2 / sí	6,80
Ninguna	10,00
9,17 / 9,17	9,00
	5,65
9,99 € / gratuito / no / no / no	4,90
Muchas	5,00
30 días	8,74
Igual que el acceso limitado	8,00
	5,58
N/A / 320 kbps	
Navegador, programa de PC, Windows Phone 8, Blackberry, Sonos, Bose, Denon, otros	6,10
5,03 / 5,55	4,34
3 / 1	2,10
Navegador	5,00
Muchas	7,50
Difícil	3,60
Sencillo	9,00
Algo escasas	6,00
	7,36
Muchas	7,50
Complicada	4,00
Facebook, Twitter, propia, otros	10,00
8,27 / 8,27	7,92
	4,15
No / no / sí / sí / sí / no / sí	5,72
Complicado	4,00
Muy escasa	2,50
No tiene	0,00
Se podrían interceptar datos de la tarjeta	2,00
Reglas inefectivas sobre la disponibilidad, limitaciones tecnológicas y responsabilidad	4,00
Sólo defectos menores	7,00
	6,08
Vulnerabilidades detectadas	-0,50
Bien	**5,58**
Suficiente	
9,99 €	

ESTA ES NUESTRA CESTA DE LA COMPRA

Un buen servicio de streaming tiene canciones para todos los gustos en su oferta, como la cesta de pruebas de Computer Hoy.

INSTANTÁNEA ACTUAL

Para comprobar la oferta musical de los candidatos, buscamos en cada una de las tiendas unos 70 títulos actuales. La lista, ordenada por género, se compone de las listas oficiales de éxitos. Por este motivo, la nota de la prueba es una instantánea del momento en el que se hizo el análisis y puede variar de prueba en prueba, ya que el contenido de la cesta de canciones cambia.



Además de la oferta musical, también hemos comprobado una selección actual de audiolibros.

SÓLO SE MANTIENE LA VARIEDAD MUSICAL

Lo que siempre se mantiene constante es la variedad de la composición, porque la prueba debe reflejar los gustos musicales de todo el mundo. Por ello, la lista se compone de los siguientes elementos:

- **Éxitos de las listas principales:** aquí encuentras los éxitos del momento, tanto en singles como en álbumes y se reflejan los superventas.
- **Éxitos de siempre:** en una lista de éxitos de todos los tiempos, publicada por la revista 'Rolling Stone' se encuentran títulos de, por ejemplo, Bob Dylan, Rolling Stones, Marvin Gaye y Nirvana.
- **Listas independientes:** a los principales temas Indie del momento pertenecen, por ejemplo, los distintos álbumes actuales de Alabama Shakes, Third Eye Blind y The Willis Clan.
- **Éxitos y Party-Hits:** en esta categoría puedes encontrar todos los temas comerciales del momento, de los artistas más vendidos y escuchados actualmente en todo el mundo.
- **Jazz:** la lista de éxitos de álbumes de Jazz en esta prueba contenía, por ejemplo, Keith Jarrett, Gregory Porter o B.B. King.
- **Clásica:** aquí están los álbumes actuales de artistas como Jonas Kaufmann, David Garrett o Grigory Sokolov.

TEST

Baterías de larga duración

ALARGA LA AUTON



Con un smartphone moderno puedes abrir puertas, medir tu pulso, navegar por Internet y grabar vídeos en 4K. Pero hay un factor que no evoluciona: la autonomía de las baterías de la mayoría de los modelos es **mediocre**. El iPhone 6 sólo llega a unas tristes 9 horas y 5 minutos con un uso normal y el Galaxy S6 solo ofrece 11 minutos más... ¡ha reducido en una hora la duración de su batería con respecto a su antecesor el S5!. Por suerte, hay excepciones: Computer Hoy te enseña los 10 smartphones que más aguantan y, además, te ofrecemos consejos para que puedas **sacar el máximo** de tu móvil.

¿Cuál es el secreto para lograr una buena autonomía?

El principio es muy sencillo: el móvil debería **ahorrar el máximo** de energía y **consumir un mínimo**. También están bien contar con una gran batería y una gestión óptima. Por ello, entre los que más duran se encuentran, sobre todo, dos tipos de móviles:

- **Smartphones gigantes:** los llamados phablets tienen mucho espacio para una batería grande. Así, el Huawei Mate 7 cuenta con una batería de 4.000 mAh, que es más del doble que la del iPhone 6 (1.810 mAh). Y la batería del iPhone 6 Plus tiene casi 1.000 mAh más que la del modelo más pequeño de Apple.

- **Smartphones de gama baja:** como los dispositivos similares al ZTE Blade Vec 4G o el Honor 3C, que trabajan algo más despacio y no tienen pantallas de alta resolución, pero sí un consumo reducido. Así, un procesador de clase media como el Snapdragon 400 requiere menos energía que un modelo de gama alta como al Snapdragon 810. Pero el número de núcleos o los megahercios por sí mismos no dicen mucho. Hay CPU de 8 núcleos que son más eficientes que CPU de 4 núcleos.

En el caso ideal, el smartphone debería tener un hardware ahorrador y una batería potente. Por desgracia, eso **no es muy común,** como en el Samsung Galaxy Note 3 neo, que con sus 18 horas de funcionamiento lo convierten en un smartphone 'maratoniano'.

Una batería vacía es la enfermedad tecnológica de nuestros días. Pero aquí puedes encontrar algunos trucos al respecto y, de paso, conocer los smartphones que más aguantan.

OMÍA

ACCESORIOS ESTRELLA



TURBO-CARGADOR

Los nuevos smartphones de gama alta, como los Samsung Galaxy S6, S6 Edge y Note 4, el HTC M9 o el Moto X, se pueden cargar con un cargador rápido como el HTC Quick-charge en la mitad de tiempo.

BATERÍA PORTÁTIL



Si la batería interna no es suficiente, te puede ayudar una externa: el modelo Samsung EB-PN 915B de 11.300 mAh puede cargar un Samsung Galaxy S6 entre 3 y 4 veces.

CARGA SIN CABLE

En Smartphones con carga inductiva integrada (Galaxy S6, Lumia 930, o modelos Nexus) basta con colocar encima de un cargador especial, como este de Samsung.



MÁS AUTONOMÍA

En los modelos más antiguos de Samsung, como el Galaxy S5, puedes añadir la función de carga inalámbrica. Basta con sustituir la tapa trasera del teléfono.



TEST

Baterías de larga duración

Pero cómo ya sólo está descatalogado, no entró en la comparativa. Y es que Samsung rellena sus phablets actuales con tecnología a la última y hambrienta de energía. Y en sus modelos apuesta más por **carcasas delgadas** que por baterías potentes. La consecuencia es que en el Top 10 de los móviles que más duran ¡no hay ni uno solo de la marca asiática!

Modo de ahorro, para emergencias

Prácticamente todos los smartphones ofrecen un modo de ahorro, menos los iPhone, que habrán de esperar a iOS 9. Samsung, incluso, conmuta la pantalla a escala de grises en su modo de Ultra ahorro y detiene a casi todas las apps. Así, al menos, dura algo más. Por su parte, el Yotaphone 2 emplea un sistema único para ahorrar energía: para leer textos más largos tiene en la parte trasera una pantalla eInk (como las de los eBooks) que sólo consume energía cuando cambia algo en la visualización, es decir, al pasar página o al desplazarla. Pero el sistema tiene un fallo: si usas la pantalla frontal, que es normal, desaparece el ahorro.

CONCLUSIÓN

Las innovaciones se premian: la económica pantalla proporciona una duración más larga al Yotaphone 2 y con ello gana la prueba. Si prefieres un modelo clásico, puedes conseguir una buena autonomía con el iPhone 6 Plus.

10 MÓVILES CON GRAN AUTONOMÍA





1 YOTA YOTAPHONE 2
PRECIO: 560 €

TERMINAL PARA EXIGENTES

SEGUNDA PANTALLA EINK

El Yotaphone presenta un concepto único: ¡un smartphone con dos pantallas! Por delante, una pantalla en color de 5"; y por detrás una eInk de 16 escalas de gris. La ventaja es que la eInk casi no consume y la puedes usar casi en todas las apps. Así, una carga dura hasta 11 horas si navegas.





2 APPLE IPHONE 6 PLUS
PRECIO: 899 €

EL iPHONE MÁS AUTÓNOMO

NAVEGA SIN MIRAR LA BATERÍA

La escasa autonomía con un uso normal ha sido, desde siempre, el punto débil de los iPhone, incluido el 6. La única excepción es el gran iPhone 6 Plus: con casi 15 h de uso es el primer iPhone que pasa de las 10 h en nuestras pruebas. Especialmente, navegando desde la red móvil, gasta menos que sus competidores.

EL ANÁLISIS EN DETALLE

EL ANÁLISIS EN DETALLE		Yota Yotaphone 2	Apple iPhone 6 Plus
		Carga rápida/por inducción: no / no **CPU:** Snapdragon 800, 4 x 2,2 GHz **Pantalla:** 5,49" / 1.280 x 720 píxeles **Cámara (delantera/trasera):** 2 MPíx / 8 MPíx **Sistema operativo:** Android 4.4.2	**Carga rápida/por inducción:** no / no **CPU:** Apple A8, 2 x 1,39 GHz **Pantalla:** 5,5" / 1.920 x 1.080 píxeles **Cámara (delantera/trasera):** 1 MPíx / 8 MPíx **Sistema operativo:** iOS 8.1
AUTONOMÍA DE BATERÍA	**100,00%**		
Batería: capacidad	33,33%	2.500 mAh	2.915 mAh
Autonomía de batería: uso estándar	33,33%	Muy larga (16 h 41 m)	Larga (14 h 56 m)
Autonomía de batería: uso reducido	33,33%	Muy larga (46 h 33 m)	Larga (44 h 55 m)
RESULTADO PRUEBA BATERÍA		Sobresaliente 9,36	Notable 8,68
RESULTADO PRUEBA GENERAL		Notable 7,52	Notable 7,84

Leyenda

Leyenda	Yota Yotaphone 2	Apple iPhone 6 Plus
Stand-by	16,5 días	25,5 días
Leer	9,3 días (eInk-Display)	10h
Navegación WiFi	6h / 11h (eInk-Display)	7h
Navegación móvil	4h	7,5h
Hacer llamadas	20h	19h

ASÍ ES LA PRUEBA

En el laboratorio de Computer Hoy medimos el consumo exacto allá donde se genera: en la propia carcasa del smartphone, directamente entre la batería (integrada o no) y la electrónica del móvil. Con ayuda de un Apple iPhone 6 Plus te mostramos paso a paso cómo lo hacemos.



En el caso de baterías integradas abrimos la carcasa del terminal.















3 HUAWEI ASCEND MATE 7
PRECIO: 370 €

POR CAPACIDAD QUE NO SEA...

Una gran batería ayuda: en este Huawei hay una monstruosa de 4.000 mAh, un 27% más que en la del iPhone 6 Plus. Pero la necesita, porque tiene que alimentar una pantalla gigante de 6,1" y un procesador de 8 núcleos. Y lo hace bien: en nuestra prueba el Huawei Mate 7 consiguió más de 14 h de uso normal.

LA MÁS GRANDE DE LA PRUEBA

4 BLACKBERRY PASSPORT
PRECIO: 532 €

APUESTA ARRIESGADA

El Passport es exótico: es gigante, cuadrado y tiene un teclado mecánico. El sistema operativo Blackberry 10 ofrece un complejo control mediante gestos, un programa de email de primera y buenas sugerencias durante la escritura. Y puedes separar los datos personales de los privados, ideal para negocios.

IDEAL PARA NEGOCIOS

5 ZTE BLADE VEC 4G
PRECIO: 179 €

UN GAMA BAJA EN EL TOP 10

El ZTE Blade Vec 4G es un smartphone económico de 5" con una pantalla bastante clara y LTE (algo poco común en esta gama). La memoria interna es decente, con 16 GB, pero viene ocupada hasta la mitad de fábrica y no se puede ampliar. La velocidad de funcionamiento es regular.

DURACIÓN LARGA EN STANDBY

6 SONY Z3 COMPACT
PRECIO: 349 €

RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA

Con la gama Compact de sus smartphones Z, Sony ha acertado de pleno. El Z3 Compact es uno de los pocos móviles compactos que, con un procesador rápido y una cámara de 21 MPíx, tiene la misma tecnología que se puede encontrar en los modelos de gama alta.

MINI CON MUCHA POTENCIA

7 HUAWEI HONOR 3C
PRECIO: 139 €

UN TERMINAL MUY SOCIAL

El Honor 3C puntúa especialmente bien con una buena autonomía y una cámara decente (por el precio que tiene) especial para hacer selfies. La velocidad es regular y carece de LTE y de NFC, pero es adecuado para usuarios que se quieren mantener en contacto mediante WhatsApp, Facebook, etc.

BARATO PERO SIN LTE

	Huawei Ascend Mate 7	Blackberry Passport	ZTE Blade Vec 4G	Sony Z3 Compact	Huawei Honor 3C
Carga rápida/por inducción:	no / no	no / no	no / no	no / no	no / no
CPU:	Kirin K925, 8 x 1,305 GHz	Snapdragon 800, 4 x 2,2 GHz	Snapdragon 400, 4 x 1,2 GHz	Snapdragon 801, 4 x 2,5 GHz	Mediatek MT6582, 4 x 1,3 GHz
Pantalla:	6,1" / 1.920 x 1.080 píxeles	4,5" / 1.440 x 1.440 píxeles	5" / 1.280 x 720 píxeles	4,6" / 1.280 x 720 píxeles	5" / 1.280 x 720 píxeles
Cámara (delantera/trasera):	5 MPíx / 1 MPíx	2 MPíx / 13 MPíx	5 MPíx / 13 MPíx	2 MPíx / 21 MPíx	5 MPíx / 8 MPíx
Sistema operativo:	Android 4.4.2	Blackberry 10.3	Android 4.4.2	Android 4.4.4	Android 4.2.2
	4.000 mAh	3.400 mAh	2.300 mAh	2.600 mAh	2.300 mAh
	Larga (14 h 12 m)	Larga (13 h 21 m)	Larga (13 h 02 m)	Larga (13 h 08 m)	Larga (12 h 34 m)
	Larga (43 h 4 m)	Larga (40 h 33 m)	Larga (39 h 59 m)	Larga (39 h 32 m)	Larga (37 h 26 m)
	27,3 días / 13h / 7h / 5h / 24h	21 días / 13h / 6h / 5h / 31h	30 días / 9,5h / 6,5h / 6h / 19,5h	26 días / 9,5h / 7h / 5,5h / 15,5h	22,5 días / 11h / 6h / 5,5h / 15h
	Notable 8,34	Notable 7,92	Notable 7,76	Notable 7,76	Notable 7,46
	Notable 7,18	Notable 7,10	Bien 6,20	Notable 7,34	Bien 6,20


Después, si todo ha ido bien, la batería queda a la vista.


Se mide el consumo en función de los distintos usos que se hacen del móvil.



En base a los consumos medidos se calcula la duración en función de la capacidad correspondiente de la batería. El 'uso típico' se basa en una mezcla estandarizada con diferentes actividades como navegar, leer, hacer llamadas y la espera en stand-by. Para el 'uso reducido' se da más peso al modo stand-by.

Baterías de larga duración

10 MÓVILES CON GRAN AUTONOMÍA









8 HTC DESIRE EYE
PRECIO: 529 €

UNA DE CAL Y OTRA DE ARENA

GRANDE Y RESISTENTE

Con tecnología indicada para jugar, cámara frontal mejorada y un acabado distintivo, el HTC Desire Eye es una alternativa al diseño más bien soso de la familia One. La pantalla es grande y el nuevo Sense más claro, pero las fotos nos decepcionaron y la cámara frontal tampoco destaca.

9 SONY XPERIA Z3
PRECIO: 510 €

UN VERDADERO TODOTERRENO

FOTOS DE GRAN CALIDAD

El Xperia Z3 cuenta con una pantalla clara y nítida con un gran ángulo de visión y buena velocidad de funcionamiento. La cámara tiene una resolución elevada, pero solo le sacarás provecho en manual. Es un dispositivo elegante que sería adecuado para ir a la jungla gracias a su carcasa estanca, si allí hubiera cobertura.

10 HUAWEI HONOR 6
PRECIO: 300 €

AUTONOMÍA SIN POTENCIA

FULL HD POR POCO DINERO

El Honor 6 deja un buen sabor de boca, pero en la competitiva gama de los 300 € sólo pudo puntuar de verdad con su autonomía. El equipamiento es decente con LTE y 3 GB de RAM, pero no permite la transferencia multimedia inalámbrica. La calidad de las fotos convence, pero el rendimiento no tanto.

EL ANÁLISIS EN DETALLE

EL ANÁLISIS EN DETALLE		HTC Desire Eye	Sony Xperia Z3	Huawei Honor 6
		Carga rápida/por inducción: no / no **CPU:** Snapdragon 801, 4 x 2,3 GHz **Pantalla:** 5,2" / 1.920 x 1.080 píxeles **Cámara (delantera/trasera):** 13 MPíx / 13 MPíx **Sistema operativo:** Android 4.4.4	**Carga rápida/por inducción:** no / no **CPU:** Snapdragon 801, 4 x 2,5 GHz **Pantalla:** 5,2" / 1.920 x 1.080 píxeles **Cámara (delantera/trasera):** 2 MPíx / 21 MPíx **Sistema operativo:** Android 4.4	**Carga rápida/por inducción:** no / no **CPU:** Hisilicon Kirin-920, 8 x 1,305 GHz **Pantalla:** 5" / 1.920 x 1.080 píxeles **Cámara (delantera/trasera):** 5 MPíx / 13 MPíx **Sistema operativo:** Android 4.4.2
AUTONOMÍA DE BATERÍA	100,00%			
Batería: capacidad	33,33%	2.400 mAh	3.100 mAh	3.000 mAh
Autonomía de batería: uso estándar	33,33%	Larga (12 h 25 m)	Larga (12 h 24 m)	Larga (12 h 10 m)
Autonomía de batería: uso reducido	33,33%	Larga (37 h 35 m)	Larga (37 h 39 m)	Larga (36 h 27 m)
Stand-by		18,5 días	25 días	23 días
Leer		9,5h	10h	12h
Navegación WiFi		6h	6h	6h
Navegación móvil		5h	5h	5h
Hacer llamadas		23h	19h	16,5h
RESULTADO PRUEBA BATERÍA		Notable 7,42	Notable 7,42	Notable 7,42
RESULTADO PRUEBA GENERAL		Notable 7,16	Notable 7,40	Bien 6,80

Leyenda: Stand-by, Leer, Navegación WiFi, Navegación móvil, Hacer llamadas

NO TODOS LOS MÓVILES SOBREVIVEN

Los smartphones con baterías fijas no siempre se pueden abrir con facilidad. Mientras que Apple atornilla la carcasa del iPhone, HTC, por ejemplo, ha pegado los laterales de su One M7. Por ello hubo que romper parte de la carcasa para abrirlo.



Para acceder a la batería tuvimos que romper la carcasa del HTC One M7. No quedó otra.

5 TRUCOS DE AUTONOMÍA

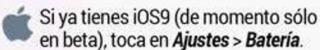
¿Tu smartphone no pertenece al grupo de los más duraderos? No hay problema, con estos cinco consejos de ahorro puedes alargar la autonomía de tu batería.



ACTIVA EL MODO DE AHORRO DE ENERGÍA

¿Tu batería se está acabando? Con el modo de ahorro de energía harás que aguante más.





Toca en ***Ajustes*** > ***Batería*** (u ***Opciones/administración de energía***). En el caso de Sony recomendamos el modo de ahorro denominado 'Stamina'.

Si ya tienes iOS9 (de momento sólo en beta), toca en ***Ajustes*** > ***Batería***.



Toca en directamente en ***Ajustes*** > ***Modo de ahorro de energía*** y luego sobre ***Ahora y hasta la próxima carga***. Después pulsa en ***Uso*** y activa una marca en las apps importantes como WhatsApp bajo ***Ejecución incluso con modo de ahorro de energía activado...***



LOCALIZAR LAS APPS MÁS 'HAMBRIENTAS'

¿En qué se gasta la energía de la batería? Te contamos cómo puedes saberlo en tu smartphone.



Toca en ***Ajustes*** > ***Batería*** (u ***Opciones/administración de energía***) y aparecerá un gráfico de resumen con el consumo de las distintas apps del teléfono.



Toca en apartado ***Ajustes*** > ***General*** > ***Uso*** > ***Uso de la batería***.

Toca en ***Ajustes*** > ***Modo de ahorro de energía*** > ***Utilización***. En las apps que estar marcadas como 'permitida' al lado del nombre de la aplicación, puedes desactivar la ejecución en segundo plano, con un toque sobre el nombre. Eso ahorra batería.



CERRAR APPS EN FUNCIONAMIENTO

¿Tienes muchas aplicaciones funcionando en segundo plano que ya no usas? Todos los smartphones te muestran con una pulsación las apps activas y deslizando el dedo las puedes cerrar individualmente.

Pulsa la tecla con el rectángulo (puede variar de lado según la marca de smartphone). Deslizando hacia un lado puedes cerrar las apps. Si eres un usuario más avanzado, puedes cerrar apps adicionales con ***Ajustes*** > ***Administrador de aplicaciones*** y ***En ejecución***.

Mantén presionada la tecla de inicio y desliza la app que quieras cerrar hacia arriba.

Mantén presionada la tecla de volver ***Atras*** y desliza hacia un lado para cerrar la app.




TONO OSCURO PARA GALAXY Y COMPAÑÍA

Los smartphones Galaxy de la clase S, Note y A, así como muchos otros como Moto X, Nexus 6 y varios Lumias, utilizan pantallas con tecnología AMOLED. Estos casi no consumen en las zonas negras. ¡Así que utiliza fondos oscuros!

Mantén el dedo presionado en un lugar vacío de la página de inicio. Bajo ***Fondos*** o ***Temas*** puedes elegir un fondo oscuro para optimizar la autonomía de batería.

Cambia el fondo en el apartado ***Ajustes*** > ***Pantalla de bloqueo*** > ***Imagen.*** Pulsa sobre ***Pantalla de inicio y Diseño***. Allí puedes elegir oscuro en ***Fondo***, así como una imagen de fondo oscura. Con esta configuración ahorrarás bastante batería.



SIN CARGAR LOS EMAILS NUEVOS

No descargues los emails de inmediato ('push'), sino sólo al abrir la aplicación de email (manual) o a ciertos intervalos de tiempo. Eso ahorra energía.

Toca en ***Ajustes*** > (posiblemente después sobre ***General*** o ***Personal***) > ***Correo electrónico***. Tras un toque sobre ***Más*** desactiva la marca de ***Sincronización automática***. Si usas una app de email distinta de Gmail, deberás realizar los ajustes en la configuración de la propia app.

Toca en ***Ajustes*** > ***Correo, contactos, calendario*** > ***Sincronización***. Desactiva la función ***Push*** en la parte superior y más abajo ajusta la sincronización de correo a 30 minutos, a cada hora o de forma manual.

"WiFi, GPS, Bluetooth y compañía: apaga todo lo que no uses de forma continua"



Carlos Gombau
Redactor Jefe de Computer Hoy

ULTRABOOK ASUS ZENBOOK **UX305**

ROBUSTO PE

Un ataque frontal y directo contra el MacBook Air. Asus nos trae un ultrabook muy elegante y caro a la misma vez. Se trata del Zenbook UX305. Pero, ¿cómo es por dentro? ¿Funciona cómo promete por fuera?

Sólo 13 mm de grosor, 1.192 g de peso y cubierto todo él con una elegante carcasa de aluminio. Así, fue el primer contacto con el ultrabook UX305, una primera impresión que nos dejó a todos encantados. Sin embargo, todo lo sorprende no había acabado, también nos impresionó el precio: ¡los 1.099 € que cuesta este dispositivo no es pedir poco por un ultrabook! Con todo ello, este nuevo ultraplano de Asus se encuentra en la misma línea (al menos en lo referente al precio) que el MacBook Air de 13". Así que la cuestión que nos interesa ahora es saber **cuál es el rendimiento** de este ultrabook: ¿se trata del mismo que el MacBook Air? ¿Son dispositivos similares también en cuanto a funcionamiento?

Por fuera: unos acabados perfectos

En lo que se refiere al exterior, el Zenbook tiene una buena presencia. Es más delgado y ligero que el MacBook Air (1,35 kg y 17 mm) y no es posible ponerle ninguna pega a los acabados. Además, el UX305 parece hecho de una sola pieza. Incluso la tapa se puede abrir con una sola mano (como en el caso del Air), todo ello sin que la parte inferior, que incluye el teclado, se levante también. Sin embargo y lamentablemente, este elemento inferior no cuenta con iluminación.

Pantalla: nítida y con antirreflejo

La pantalla es uno de los elementos que más destacan. Así, en una diagonal de 13,2" (33,6 cm), se incorporan unos increíbles 3.200 x 1.800 píxeles. Se trata esta de una cantidad casi 4 veces superior que el número de píxeles que hay incluidos en la pantalla del MacBook Air (1.440 x 900). Todo ello repercute además, directamente, en la visualización del Asus, que es **mucho más nítida**. No obstante, hay que resaltar también que, pese a su nitidez, le falta algo de brillo. La razón de esta merma la encontramos rápidamente: a diferencia del Apple, el ultrabook Asus cuenta con una pantalla antirreflectante. Una de las desventajas de esta tecnología es



En la caja se incluyen una fuente pequeña (173 g), una funda de tela y un adaptador que convierte un puerto USB en una conexión de red (LAN).



CONEXIONES FÍSICAS
En el lateral derecho, el Zenbook UX30 tiene un conector miniJack de 3,5 mm para auriculares 1, otro Micro HMDI para monitores 2, un conector USB 3.0 para discos duros 3 y el conector de alimentación 4.



RO LIGERO

que los colores son un poco menos intensos. No obstante, esto proporciona un gran beneficio y es que, a cambio, en la pantalla no te molestarán los reflejos constantes.

Y de velocidad... ¡cómo un tren!

El Asus ofrece suficiente velocidad como para poder llevar a cabo cualquier tipo de actividad por parte del usuario. Y esto no es ninguna sorpresa ya que, como motor, incorpora el nuevo procesador Core M 'Broadwell' de Intel y, además, la memoria RAM cuenta con unos generosos 8 GB que dan para mucho.

Por su parte, en lugar de un disco duro (algo que suele frenar el equipo), se ha incluido un disco SSD de 238 GB para que el usuario tenga la posibilidad de almacenar todo tipo de información, como programas, música, vídeos y fotografías.

Sin embargo, comparando ambos dispositivos, el Asus de la prueba fue **mínimamente más lento** que el MacBook Air 2015. El motivo de este resultado es que la tarjeta gráfica integrada del procesador ha de calcular más píxeles que el chip gráfico dedicado del MacBook.

Batería: bien, pero no sobresaliente

La pantalla de alta resolución no sólo necesita mucha potencia de cálculo, sino también mucha energía. Por esta razón, el equipo se quedó sin aliento tras poco más de 4 horas. En comparación con este valor, el MacBook bajo Windows llegó hasta 5 horas y media; con MacOS hasta más de 10 horas.

CONCLUSIÓN

Prueba superada: a pesar de una autonomía más reducida y una velocidad ligeramente inferior, el Asus UX305 se situó un poco por delante del MacBook Air 2015. Ofrece una pantalla mejor, más conexiones y el doble de memoria. Todo ello por el mismo precio (eso sí, elevado).


A la izquierda hay otros dos conectores USB 3.0 y un lector de tarjetas SD (de izquierda a derecha).

NOMBRE COMPLETO		ASUS ZENBOOK UX305FA-FB033H	
Dirección web del fabricante		es.asus.com	
Procesador		Intel Core M-5Y71, Broadwell Y, 1,4 GHz	
Procesador gráfico		Intel HD Graphics 5.300 / 1.024 MB de RAM	
Pantalla		13,2" (33,6 cm), 3.200 x 1.800	
Memoria RAM		8 GB DDR3	
Disco duro		256 GB SSD, no tiene unidad óptica	
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)		AMD R7 (Spectre, 1 GB)	
Tarjeta de sonido		Conexant SmartAudio HD	
RENDIMIENTO	24,00%		7,79
Ofimática / edición de vídeo y foto / acceso al disco duro	16,00%	Muy rápido (90,20%) / rápido (50,42%) / muy rápido (98,55%)	8,98
Gráficos DX11 / DX10 / DX9 (resolución nativa - tasa fps)	2,50%	No se puede jugar (2) / no se puede jugar (3) / no se puede jugar (4)	2,24
Gráficos DX11 / DX10 / DX9 (1.366 x 768 - tasa fps)	2,50%	Tirones (10) / tirones (15) / tirones (19)	3,78
Velocidad de transferencia desde disco externo / a disco externo	3,00%	USB 3.0: muy rápido (204,80 MB/s) / rápido (176,55 MB/s)	9,40
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	19,00%		8,03
Fidelidad de color / contraste / distribución del brillo (desviación máxima) / tiempo de respuesta	5,00%	Alta (89,00%) / algo bajo (84,70%) / algo bajo (desviación máxima: 23,70%) / reducido (12,65 ms)	7,48
Pérdida de brillo en visualización lateral / reflejo	4,00%	Algo alta / bajo	5,56
Densidad de píxeles	4,00%	Muy alta (278,1 ppp a 3.200 x 1.800)	10,00
Calidad visual en pantalla	3,00%	Muy alta (colores algo pálidos)	9,48
Calidad visual en la salida de vídeo digital /analógica	1,00%	Muy alta / no tiene	8,00
Calidad de sonido (respuesta en frecuencia / ruido / distorsión)	2,00%	Notable (1,42% / 90,85 dB / 0,045%)	8,24
AUTONOMÍA, RUIDO, TEMPERATURA, CONSUMO Y PESO	24,00%		8,08
Autonomía de la batería (trabajo / vídeo) / tiempo de carga	10,00%	Larga (4:05 h) / larga (3:47 h) / algo larga (2:37 h)	7,16
Ruido (ofimática / vídeo / Full CPU / juegos)	6,00%	Inaudible / inaudible / inaudible / inaudible	10,00
Variación de temperatura (parte inferior) tras 2 horas de uso	3,00%	Algo elevado (23,7° C)	5,36
Peso con batería / fuente de alimentación con cable	5,00%	Muy bajo (1.192 g) / muy bajo (173 g)	9,24
EQUIPAMIENTO	21,00%		6,49
Memoria (integrada / máxima)	2,00%	8 GB (soldada en placa) / N/A	7,50
Disco duro (tipo / capacidad / modelo)	4,00%	SSD / 238,47 Gigabytes / Micron M600 MTFDDAV256MBF	8,64
Conexiones de datos / carga dispositivos en USB apagado	3,00%	3 USB 3.0 / sí	7,16
Conectividad WiFi / frecuencias / Bluetooth	3,50%	802.11n / 2,4 GHz y 5 GHz / sí (4.0)	7,42
Posibilidades de conexión / ampliación	3,00%	1 HDMI, 1 combinado auriculares + micrófono / ninguna	3,46
Lector de tarjetas de memoria (tarjetas admitidas) / micrófono / webcam	2,50%	Sí (para SD, SDHC, SDXC, MMC) / sí / sí	8,20
Programas incluidos	3,00%	Muy pocos	2,80
INSTALACIÓN Y MANEJO	12,00%		5,13
Puesta en marcha / manual	3,00%	Sencilla / guía de inicio rápido	6,34
Calidad del teclado / touchpad	4,00%	Algo incómodo (recorrido reducido) / cómodo (preciso, superficie agradable)	7,64
Pantalla táctil	3,00%	No tiene	0,00
Restauración	2,00%	Desde el SSD	6,00
NOTA PARCIAL	100,00%		7,32
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD		Sobresaliente	7,32
PRECIO/CALIDAD		Sobresaliente	
PRECIO		1.099,00 €	

MONITOR BENQ **XR3501**

EXPERIENCIA ENVOLVENTE

Ahora, más que nunca, puedes convertirte en el verdadero protagonista de tus juegos, creando un entorno envolvente y de altísima calidad.



Tras la buena acogida con que recibimos los televisores de pantalla curva, empiezan a pasar por nuestro laboratorio los **primeros monitores** que implementan esta solución. En concreto, en el BenQ que hoy nos ocupa, encontramos además la adopción de muchas otras tecnologías encaminadas a mejorar exponencialmente la experiencia de juego.

Panel para jugones

El panel elegido por BenQ para este nuevo monitor curvo **XR3501** combina la iluminación **LED con la tecnología AMVA**, una nueva evolución de la alineación vertical (VA) desarrollada por Fujitsu y que, aunque no ha conseguido la 'popularidad' de los conocidos paneles **TN, o IPS**, ofrece excelentes resultados en factores como el ratio de contraste.

La primera particularidad que encontramos es su diseño curvo 2000R y su ruptura con el tradicional formato panorámico (16:9) en favor del **ultrapanorámico** (21:9) de **2.560 x 1.080**.



La unión entre el soporte y el equipo se realiza fuera de los marcos, lo que genera la sensación de que la pantalla se encuentre suspendida en el aire.

Juegos al detalle

Las características propias del monitor lo posicionan el como compañero ideal de juegos. **Más allá de sus 35"** o la curvatura del panel que presenta, nos encontramos elementos como la **tasa de refresco de 144 Hz** y la función antiparpadeo para disfrutar de toda la acción sin pérdidas. También se nota el trabajo desarrollado para **mejorar la calidad** de visualización de las imágenes.

Cuestión de brillo, cuestión de color

Por un lado, con la gestión inteligente del brillo que realiza **Black eQualizer**, aumenta o reduce por zonas concretas sin que esto llegue a afectar al resto de la imagen. Y en lo que al color se refiere, optimiza la imagen gracias a **Senseye 3**, un algoritmo de mejoras dinámicas de la imagen, y a los **20 niveles de Color Vibrance** seleccionables.

Personalización

Como no siempre vamos a utilizar el monitor para disfrutar de juegos de acción, entran en juego los diferentes **modos disponibles** que adaptarán las características de la imagen a las nuevas funciones. Para ello disponemos de un **completo menú OSD** por el que navegaremos con los 5 botones físicos del borde inferior y en que podremos regular (entre otras cosas) el **nivel de luz azul** para reducir la fatiga visual a la hora de usarlo.

CONCLUSIÓN

Un auténtico purasangre diseñado al milímetro para ofrecer las mejores experiencias de juego y adaptarse a las condiciones de tu entorno.

Especificaciones:
Resolución: 2.560 x 1.080 píxeles **Conexiones:** 2 HDMI, DP, miniDP, Line In, line out, auriculares **Precio:** N/D **Web:** www.benq.es



Una tapa circular protege todas las conexiones presentes en el panel posterior. Mientras, en la peana de sujeción encontramos la abertura "organiza cables".

NUESTRA OPINIÓN

Un monitor así 'mola', pero ¿sabes lo que mola más?, colocarlo en el centro de un sistema de tres monitores creando un entorno auténticamente envolvente.

HARDWARE	★★★★☆
CONECTIVIDAD	★★★★☆
DISEÑO	★★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★☆

TEST

Lo último en tecnología

MONITOR INTERACTIVO WACOM **CINTIQ 27QHD**

TODO LISTO PARA CREAR

La herramienta definitiva para los diseñadores ha llegado a nuestra redacción y lo hace con potencia y recursos dignos de la más grande.

Hoy llega a nuestras páginas uno de los dispositivos más profesionales de cuantos han pasado por nuestro laboratorio, el monitor interactivo **Wacom Cintiq 27QHD Touch**.

Si bien anteriormente te hemos presentado tabletas digitalizadoras del mismo fabricante, este producto supone un paso más allá, pues con sólo conectarlo a tu ordenador mediante el cable Display Port, ya actuará como un auténtico monitor de 27'' con tecnología IPS y excelentes niveles de brillo y contraste.



Las patas incorporadas te permitirán variar entre los 5 y los 20 grados de inclinación para que trabajes más cómodo.



27'' TOUCH
2.560 X 1.440
ExpressKey Remote
Windows&MacOS

Empieza a crear

Los 2.600 € del dispositivo exigen mucho más que un simple monitor, por lo que añadiendo la conexión USB podrás aprovechar toda la potencia táctil de esta pantalla.

El modelo que analizamos **permite dos modos de interacción**, bien con nuestros propios dedos del mismo modo que interactuamos con nuestros smartphone o tablets, o bien mediante el **Pen Pro incluido**, y en el que reside parte de la potencia de este monitor interactivo. Gracias al lápiz disfrutarás de **2.048 niveles de presión**, aplicables en función de la intensidad del trazo que desees realizar y del **reconocimiento de la inclinación** con que trabajas, por ejemplo al crear sombreados.



ExpressKey Remote, Pen Pro y su base con diferentes puntas, son los mejores compañeros de esta Cintiq 27QHD Touch.

¿Dónde están ahora todos mis botones?

Los viejos botones de función que antaño 'adornaban' los bordes de esta categoría de dispositivos **se han eliminado** en esta versión, ofreciendo un espacio de trabajo más despejado y elegante.

Para sustituirlos, Wacom ha desarrollado el **ExpressKey Remote**, un mando a distancia con **17 botones** totalmente programables en los que podrás seleccionar los accesos directos a **funciones o elementos** tan variados como el cambio de sensibilidad, la paleta de pinceles, combinaciones de teclas, o cambiar entre aplicaciones. Y un **anillo de control central** con 3 posibles modos, también personalizables, que determinarán la función que se realiza cuando desplaces tu dedo sobre él.

CONCLUSIÓN

Un gran tamaño como carta de presentación de uno de los monitores interactivos más potentes del mercado. Los accesorios Pen Pro y Express Key Remote participan de una excelente experiencia de uso y un aumento del flujo de trabajo.

Especificaciones:
Pantalla: 27" (2.560 x 1.440) **Control:** Pen, touch **Conexiones:** 5 USB 3.0, DP, HDMI **Precio:** 2.600 € **Web:** www.wacom.com

NUESTRA OPINIÓN

Poder trabajar directamente en la pantalla con la precisión del Pen Pro promete los mejores resultados con las principales aplicaciones de diseño del mercado.

HARDWARE	★★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★★
DISEÑO	★★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★★



Las conexiones de vídeo y USB para el ordenador se encuentran bajo la cubierta posterior del monitor interactivo. Pero también dispone de 2 puertos USB 3.0 en cada lateral.

TORRE ANTEC **SIGNATURE S10**

VUELVE EL EQUIPO DE SOBREMESA

Cada vez más gente se suma al retorno a los orígenes. Las bondades de las 'torres' de toda la vida creadas por nosotros mismos.

La caja para PC es un elemento que muchas veces está infravalorado, cuando su correcta elección puede marcar la diferencia entre un buen y un mal equipo.



Más vale que sobre

Si el principal valedor de estos equipos es su **capacidad de expansión**, lo más importante es que el chasis la soporte. El tamaño de esta Signature S10 permite, además de un cómodo acceso, la instalación de placas base de gran formato con soporte de **hasta 4 tarjetas gráficas de 13,5"**. El diseño de las bahías para discos también roza la categoría de obra de arte, con **8 ranuras de 2,5"** y **6 de 3,5"** mas 1 de 5,25" para la ODD.

El acceso al interior de la caja se ha cuidado al máximo, para facilitar cualquier instalación.

No te calientes

También se ha cuidado el espacio para albergar **hasta 8 ventiladores** que se encarguen de que tu equipo no caiga en rendimiento por culpa de la temperatura.

CONCLUSIÓN

Si tienes conocimientos de informática y quieres montar tu propio equipo, empieza por un chasis de categoría.

Especificaciones:
Conexiones: 4 USB 3.0, HD audio In&out
Dimensiones/peso: 60 x 24 x 59 cm / 17,7 kg
Precio: 399 $ **Web:** www.antecsignature.com/

1 Diseño torre	★★★★★
2 Ventilación	★★★★★
3 Materiales	★★★★★

MICROSDXC SANDISK **ULTRA 200GB**

LA MÁS GRANDE

SanDisk presenta la que presume de ser la tarjeta microSD con más capacidad del mundo.

Aunque la compresión de archivos y el almacenamiento en la nube siguen avanzando, actualmente **el espacio** sigue siendo uno de los **principales problemas** de los usuarios de (casi) cualquier producto tecnológico.



Esto ya pasa a un segundo plano cuando dispones de la nueva **SanDisk Ultra microSDXC UHS-I de 200 GB**. Sus características no terminan en su capacidad, sino que, además, ofrece increíbles **tasas de lectura** cercanas a los **100 MB/s** y al ser de **clase 10** te asegura una reproducción fluida de contenidos de vídeo HD. Y todo gestionado desde la propia App gratuita de SanDisk Memory Zone.

CONCLUSIÓN

No sólo se trata de que te guste y tengas dinero para comprarla, antes de hacerlo debes asegurarte de que tus dispositivos son compatibles con esta tecnología. Si lo son estás de enhorabuena, tardarás en quedarte sin espacio.

Especificaciones:
Formato: microSDXC **Capacidad:** 200 GB
Categoría: UHS-I clase 10 **Precio:** N/D
0**Web:** www.sandisk.es

1 Capcidad	★★★★★
2 Velocidad	★★★★☆
3 Resistencia	★★★★☆

AURICULARES PHILIPS **FIDELIO X2**

MÚSICA CELESTIAL

Los auténticos melómanos saben que no basta sólo con buena música, hay que disfrutar cómodamente.

Sin llegar a conectarlos, estos auriculares evolución de los **Fidelio X1** ya resultan interesantes. Las almohadillas y el término medio entre maleabilidad y rigidez de su diadema los convierten en **unos de los más cómodos** de cuantos hemos probado.

Pero no queda ahí la cosa y a la hora de enfrentarse a los archivos de **audio HD sin pérdidas** de nuestro laboratorio se han mostrado sobrios y a la altura con sus altavoces de **neodimio de 50 mm** y el curioso punto de **eliminación para la presión del aire** que permite una mayor amplitud de movimiento al **diafragma de capas de polímero** del auricular, redundando en una mejora de la calidad del sonido.

CONCLUSIÓN

Además de ser muy cómodos, estos Fidelio X2 de Philips ofrecen una calidad de sonido de gama premium. La potencia de los graves y la amplia respuesta en frecuencia son, sin duda, claves de su valía. Si todavía no los has probado, hazlo y supera el reto que te proponen en el desafío Philips Golden Ears.

Especificaciones:
Tipo de auricular: De diadema circumaural con cable **Conexiones:** jack 3,5 mm **Precio:** N/D € **Web:** www.philips.es

1 Potencia	★★★★☆
2 Calidad de sonido	★★★★★
3 Ergonomía	★★★★★



DISPOSITIVOS FOTOGRÁFICOS A PRUEBA

SMARTPHO
¿CON CUÁL

4G LTE
100%
12:45
Mon Apr 25
What are you looking for?
76°F Clear
New York
United States
20MP

ONE O CÁMARA TE QUEDAS?

La fotografía es un fenómeno social. Y más tras la irrupción de los smartphones con cámaras de mejor calidad con cada nueva generación tecnológica, así como tecnologías de procesamiento digital de las imágenes capturadas. Pero ¿son tan buenas como las de las cámaras dedicadas compactas o SLR?

La tecnología de los smartphones mejora con cada nueva oleada de dispositivos. Los procesadores son más rápidos, las pantallas se ven mejor y las cámaras hacen mejores fotos. Las baterías duran lo mismo o, incluso, menos, pero es la excepción que confirma la regla.

De todos estos elementos, la cámara es uno de los que más interesan a los potenciales compradores de un smartphone. Y en no pocas ocasiones se piensa en comprar un móvil con unas **buenas cualidades fotográficas** para sustituir a una cámara dedicada, sea compacta, CSC o SLR. ¿Es realista este planteamiento? O, por el contrario, ¿estamos renunciando a una mejor calidad si prescindimos de una cámara fotográfica dedicada?



Apple ha cuidado la tecnología de sus cámaras desde los primeros modelos, aunque su mejor baza está en el procesador de imagen que utiliza para generar los JPEG.

Para responder a estas cuestiones hemos convivido un tiempo con varias cámaras compactas, réflex y móviles, para comparar los resultados y detectar sus virtudes y sus defectos. Las cámaras elegidas las puedes ver en la tabla comparativa que sigue, donde se hace un resumen de las características técnicas esenciales de cada una de ellas en el apartado de la fotografía.

Los criterios empleados para posicionar a estas cámaras giran en torno a tres ejes: calidad, funcionalidad y tipo de usuario. Daremos un repaso a esos tres puntos, identificando elementos que los caractericen y haciendo un **análisis de las distintas cámaras** usadas para cada elemento de cada perfil.

Después pasaremos a comentar algunas imágenes comparadas y extraeremos algunas conclusiones para tratar de responder a la pregunta clave al final: **¿cuál es mejor?** No hay una respuesta única, pero esperamos que al menos este análisis te ayude a sacar tus propias conclusiones antes de la compra.



Todos los candidatos

Hemos empleado cámaras de Canon con diferentes tamaños de sensor y dos móviles con cámaras de gran calidad y dentro de la gama alta del mercado. El Xperia ha sido elegido por tener un número de píxeles muy elevado, comparable al de cámaras dedicadas de última generación; y el iPhone 6 por tener un número de píxeles comedido de unos aparentemente modestos 8 megapíxeles. De este modo, abarcamos un **espectro lo más amplio posible** para tratar de sistematizar la forma de enfrentarse a un estudio comparativo.

Definiendo la calidad

En principio, el análisis se basa principalmente en la calidad de las imágenes. Calidad entendida como la obtención de una representación digital lo más **fidedigna y satisfactoria** como sea posible de la realidad que estamos fotografiando. Captar la luz de un modo correcto (exposición) y con un número de píxeles suficientes como para registrar la mayor cantidad de detalle posible, son dos habilidades clave que tienen que tener las cámaras para ser **consideradas como buenas**. La forma en la que la electrónica de la cámara procesa esos píxeles también es crucial. Y en este aspecto, el procesador de imagen, la razón por la cual no sólo tenemos que fijarnos en el número de píxeles de una cámara, sino también en cómo ›



El zoom óptico es una gran baza de las dedicadas para diferenciarse de los smartphones, generalmente sin él.

SABER MÁS

Técnicas fotográficas

son tratados durante la conversión de la luz que llega al sensor en el archivo JPEG o RAW que se almacena en la memoria y vemos en la pantalla de la cámara o el móvil.

De un modo intuitivo, la calidad es un parámetro que se aprecia a **simple vista** al ver una imagen. Aunque hay que tener en cuenta que el soporte donde se muestren las fotografías cuenta mucho a la hora de evaluarla. En una pantalla de un móvil casi todo se ve bien. El reducido tamaño hace que sea difícil apreciar los detalles, consigue que todo parezca nítido y, además, la saturación de los colores suele estar falseada para hacer que las imágenes y los vídeos se vean de un modo llamativo, **enmascarando posibles carencias** en otros aspectos como la exposición o el detalle.

Lo mismo sucede en las cámaras fotográficas compactas básicas o pro, los modelos CSC o las más avanzadas SLR: al revisar las imágenes en pantalla, parece que todas estén bien hechas, pero al verlas en un monitor se aprecian realmente **las virtudes o los errores** en los aspectos anteriores, tales como la exposición o el enfoque.

Para comparar calidades usaremos una pantalla a medio camino entre las de los móviles y los monitores de sobremesa: la de un portátil Surface Pro 3, con 12" y 2.160 x 1.440 píxeles de resolución, usando como programa de visualización Photoshop de Adobe.

Nos centraremos en las imágenes, dejando al vídeo como una opción adicional.

La importancia de la funcionalidad

Una vez determinado el peso de la calidad, entra en juego la funcionalidad. Para calidades similares, la balanza se decantará hacia el lado de la funcionalidad y las posibilidades creativas. Apartados como contar con un zoom óptico en la cámara, la posibilidad de jugar con parámetros como la apertura de diafragma, la presencia de tecnologías de conectividad y apps para edición de las imágenes o los vídeos, o la posibilidad de grabar vídeo FullHD, 4K o slow motion, son detalles que cuentan a la hora de elegir una cámara o un smartphone siempre que las diferencias en calidad no sean abismales, o simplemente porque se prefiera la funcionalidad a la calidad. La rapidez en el funcionamiento también cuenta como argumento para la elección de una cámara u otra. Sin olvidar la **comodidad a la hora de llevarla encima**, donde lo deseable es, en general, el formato del smartphone, claro está. Ligero, cabe en un bolsillo, es rápido y conectado con la nube, redes sociales o plataformas de mensajería. Y ojalá fuera tan fácil, pero en tecnología **no siempre se puede tener todo.**



Las cámaras compactas incluyen controles físicos que agilizan su manejo.

A pesar de que aparentemente la óptica de un móvil es simple, cuenta con diferentes elementos ópticos integrados en un módulo de apenas unos milímetros de grosor. Los modelos más avanzados ya consiguen luminosidades de hasta F1.8.

Y tú, ¿qué tipo de usuario eres?

No es nuestro propósito encasillar a nadie. Pero en la práctica es posible reconocer ciertos perfiles-estereotipos con diferentes **niveles de exigencia** en cuanto a la calidad de las imágenes. Cada cámara en este artículo presenta unos máximos de calidad derivados de su tecnología. Ya sea el tamaño del sensor, el número de píxeles o el procesador de imagen y la óptica, estos elementos **definen qué se puede obtener** de una escena en un momento dado. Pero según qué interés tengamos en las fotos, puede bastarnos con una calidad por debajo de los máximos que permiten estas cámaras. Hemos hecho una clasificación en cuatro tipos generales de usuarios, aunque se trata de aproximaciones flexibles.

- **Si no eres exigente ni te interesa demasiado la fotografía**, la práctica totalidad de los smartphones del mercado ofrecen una **cámara digna** y apta para hacer todas las fotos y vídeos que necesites a partir de 8 megapíxeles de resolución.

- **Un aficionado** puede no tener unos conocimientos de fotografía avanzados, pero sí estar interesado en que sus fotos sean de una calidad razonable, aunque para usos sin salir de la pantalla del móvil, la tableta o la tele. En este caso, un smartphone con una cámara cuidada en su sensor, luminosidad y rapidez, con tecnología de procesamiento de última o penúltima generación, puede **sustituir sin problemas** a una cámara compacta en la mayor parte de las situaciones.

- **El entusiasta** tiene conocimientos de fotografía y sabe en mayor o menor medida cómo sacar partido a los controles de la cámara. El móvil, aunque de calidad, **no es suficiente** y, generalmente se complementará con una cámara dedicada. Puede ser compacta avanzada o CSC, aunque sin llegar a las SLR. Una CSC con óptica fija de tipo 'pancake' es una **so-**

TIPOS DE SENSORES ORDENADORES POR TAMAÑO

El tamaño del sensor influye decisivamente en la calidad de las imágenes. Cuanto más pequeño, menos luz captará cada píxel y menor será la relación entre la cantidad de información útil capturada por los píxeles y el ruido inherente a los circuitos electrónicos.

1/2,3 pulgadas · 1/1,7 pulgadas · 1/1,5 pulgadas · 1 pulgada · Cuatro tercios · Canon G1X · Canon APS-C · APS-C (avg.) · APS-H · Full Frame · LEICA S · PENTAX 645D

6,2 x 4,6 mm · 8,8 x 6,6 mm · 13,2 x 8,8 mm · 17,3 x 13,0 mm · 18,7 x 14,0 mm · 27,9 x 18,6 mm · 36,0 x 24,0 mm · 45,0 x 30,0 mm · 44,0 x 33,0 mm

COMPARATIVA ENTRE SMARTPHONES Y CÁMARAS

Un punto de partida para comenzar a sopesar los pros y los contras, con el foco puesto en la calidad de la imagen, es el análisis se sus especificaciones. Hemos comparado smartphones de gama alta con una cámara compacta con sensor de 1/2,3", una con sensor de 1" y otra con sensor APS-C. Ergonomía, conectividad o el zoom son otros factores que hemos considerado.

	APPLE iPHONE 6 PLUS	CANON POWERSHOT SX530HS	CANON POWERSHOT G7X	CANON EOS 7D	SONY XPERIA Z3
Especificaciones					
Sensor	CMOS BSI Exmor 1/3"	BSI CMOS 1/2,3"	BSI CMOS 1"	CMOS APS-C	CMOS Exmor RS 1/2,3"
Resolución	8 megapíxeles	17 megapíxeles – 16 megapíxeles efectivos	21 megapíxeles – 20 megapíxeles efectivos	19 megapíxeles - 18 megapíxeles efectivos	20,7 megapíxeles
Procesador de imagen	Apple A8 SoC	DIGIC 4+	DIGIC 6	DUAL DIGIC 4	BIONZ for mobile
Óptica	No intercambiable, 29 mm. Estabilizada.	No intercambiable, 24 – 1.200 mm. Estabilizada.	No intercambiable, 24 – 100 mm. Estabilizada.	Intercambiable, Canon EF-S 18-55 mm. Estabilizada.	No intercambiable, 25 mm. Estabilizada.
Apertura	F2.2	F3.4 – 6.5	F1.8 – 2.8	F2.8	F2.0
Archivo	JPEG	JPEG	RAW + JPEG	RAW+ JPEG	JPEG
Conectividad	4G, BT, WiFi, GPS	WiFi	WiFi	No	4G, BT, WiFi, GPS
Apps	Sí, iOS	No	No	No	Sí, Android
Vídeo	Sí, Full HD 60 fps, Slow Motion 720p@240fps	Sí, Full HD	Sí, Full HD	Sí, Full HD	Sí, Full HD y 4K. Slow Motion 720p@120fps
Precio	899 € (con 64 GB)	334,78 €	509 €	999 € (solo el cuerpo)	619 € (con 16 GB)
Zoom	No tiene. El zoom digital no aporta ventajas. La focal de 29 mm es muy versátil, pero fija.	Sí, zoom óptico 50X. Ideal para conciertos, eventos deportivos y escenas urbanas o de fauna.	Sí, zoom óptico 4X. Corto pero mejor que no tenerlo. Ideal para retratos y escenas urbanas.	Depende de la óptica elegida. La máxima versatilidad y calidad depende de la elección.	No tiene. El zoom digital no aporta ventajas. La focal de 25 mm es muy versátil pero fija.
Calidad					
Conectividad	Excelentes posibilidades para compartir y organizar las fotos.	Es óptima para transferir fotos a un smartphone o tablet, y compartirlas.	Es óptima para transferir fotos a un smartphone o tablet, y compartirlas.	No tiene. Para gestionar las imágenes hay que volcarlas a un ordenador.	Excelentes posibilidades para compartir y organizar las fotos.
Procesador de imagen	Apple ha cuidado el procesador de imagen al máximo. Las imágenes están bien procesadas, sin excesos.	Correcto, pero con un procesamiento excesivo en algunos casos. La óptica es poco luminosa y se necesita usar un ISO alto.	Bueno. Grabación en RAW y velocidad de procesamiento correcta. El procesamiento de imágenes está bien tratado.	Muy bueno. Grabación en RAW así como vídeo manual. Los resultados son naturales, sin exceso de procesamiento.	El procesador BIONZ parece ser una versión especial para dispositivos móviles. El resultado peca de sobreprocesamiento.
Rapidez	Muy buena, tanto para lanzar la app de cámara como para enfocar y hacer fotos.	Buena, pero no tan rápida como un móvil avanzado. Si se usa el zoom se pierde agilidad.	Buena, pero no tan rápida como un móvil avanzado. Si se usa el zoom se pierde agilidad.	Rápida con ráfagas prolongadas sin sacrificar calidad de imagen.	Buena, aunque no tanto como otros modelos de gama alta.
Apps	Excelente. Todas las disponibles en la tienda App Store de Apple.	No tiene.	No tiene	No tiene.	Excelente. Todas las disponibles en la tienda Play Store de Google.
Vídeo	FullHD hasta 60 fps, slow motion a 240 fps en 720p.	Básico.	Modo manual y con modo iFrame.	Modo manual, con gestión de niveles de sonido y toma de audio externa.	Hasta 4K, aunque en el modo slow motion se queda en 120 fps en 720p.
Parámetros manuales	No hay demasiado margen para controlar la apertura F2.2 (fija) o la velocidad de obturación.	Básicos. La apertura mínima es F8.0 y la máxima según el zoom usedo de solo F6,5. Tiene que ver con el tamaño del sensor.	Normales. Apertura hasta F11. Tiene que ver con el tamaño del sensor.	Todos. Control de apertura, velocidad de obturación sin limitaciones.	No hay demasiado margen para controlar la apertura F2.0 (fija) o la velocidad de obturación.
Panorámicas	De gran calidad y tamaño.	No optimizada para panorámicas.	No optimizado para panorámicas.	Excelentes combinando disparos individuales.	Mejorables. El tamaño máximo es de 5 MPíx.
Flash	Sólo apto para situaciones puntuales donde el sujeto que se vaya a fotografiar esté cerca.	Con una óptica poco luminosa, el flash será un mal menor comparado con los resultados obtenidos sin flash y con poca luz.	Se puede usar de un modo creativo para conseguir efectos de relleno con poca luz. El modo slow sync es productivo.	Suele tener la potencia adecuada para cubrir zonas extensas, aunque mejor tener uno externo para tener buenos resultados.	Sólo apto para situaciones puntuales donde el sujeto que se vaya a fotografiar esté cerca.
Batería	Si usas la cámara, la batería se agota con rapidez. Pero puedes usar powerbanks o cargar el móvil con facilidad.	La autonomía es de hasta 300 disparos dependiendo del uso de la pantalla o el WiFi. Necesitan un cargador específico.	La autonomía es de hasta 300 disparos dependiendo del uso de la pantalla o el WiFi. Necesitan un cargador específico.	La batería permite hasta 1.000 disparos sin flash. Una cifra suficiente para varios días de sesiones fotográficas.	Si usas la cámara, la batería se agota con rapidez. Pero puedes usar powerbanks o cargar el móvil con facilidad.

SABER MÁS

Técnicas fotográficas

lución de compromiso interesante entre tamaño y calidad.

• **El usuario avanzado-pro** sí valora y busca la máxima calidad por encima de otros condicionantes. Y en este caso tendrá varias cámaras para sacar el máximo partido posible en cada situación. Si es smartphone, será uno con una cámara de primer orden, con el máximo de luminosidad, rápido y con un procesador de imagen óptimo. Si es compacta, será luminosa, con un sensor grande. Si es CSC, elegirá ópticas específicas para cada situación. Si es SLR, preferirá sensores Full Frame o APS-C con buenas ópticas. Un smartphone de gama alta con una cámara de calidad puede sustituir a las compactas avanzadas salvo que el presupuesto dé para adquirir cámaras del tipo de las Leica M o las Sony RX1 con las que un smartphone no puede competir. Muchos fotógrafos pro usan smartphones en lugares donde una cámara convencional podría resultar una invasión en la intimidad o una violación de normativas. Y las fotos son **publicables** en revistas.

¿QUÉ TIPO DE USUARIO ERES?

Es difícil, por no decir imposible, hacer una categorización de los tipos de usuarios. Cada persona demanda de la tecnología funcionalidades y habilidades de acuerdo con criterios únicos. Aún así, es útil establecer una diferenciación a partir de unas necesidades comunes a tres diferentes tipos de usuarios: avanzados-pro, entusiastas y aficionados.

	APPLE iPHONE 6 PLUS 	CANON POWERSHOT SX530HS  	CANON POWERSHOT G7X 	CANON EOS 7D 	SONY XPERIA Z3
No sabe / no contesta					
La cámara está bien, pero no presta demasiada atención a las fotos. Es útil y divertida pero no sabe manejarla ni es una prioridad aprender. La relación calidad/precio importa.	El móvil es la única cámara que se necesita. Y no necesariamente tiene que ser uno bueno. La calidad no es la prioridad y se da por aceptable el zoom digital. Posiblemente no pase nada si se pierden las fotos al cambiarlo. La conectividad es importante para compartir las fotos.	Teniendo un móvil, cualquier otro tipo de cámara está de más. Con un smartphone se pueden tener todas las fotos que se necesiten. No hace falta llevar otro tipo de cámara encima.	Teniendo un móvil, cualquier otro tipo de cámara está de más. Con un smartphone se pueden tener todas las fotos que se necesiten. No hace falta llevar otro tipo de cámara encima.	Teniendo un móvil, cualquier otro tipo de cámara está de más. Con un smartphone se pueden tener todas las fotos que se necesiten. No hace falta llevar otro tipo de cámara encima.	El móvil es la única cámara que se necesita. Y no necesariamente tiene que ser uno bueno. La calidad no es la prioridad y se da por aceptable el zoom digital. Posiblemente no pase nada si se pierden las fotos al cambiarlo. La conectividad es importante para compartir las fotos.
Aficionado					
Sabe lo justo de fotografía y usa modos automáticos aunque conoce la técnica. Comparte y consume contenidos en los dispositivos móviles. No le importa pagar un poco más si consigue mejoras.	El móvil puede sustituir a las cámaras dedicadas sin problemas. Mejor de calidad y con un mínimo de posibilidades creativas. La conectividad es importante para compartir las fotos.	Una cámara conveniente para esta audiencia. La calidad es óptima para ver en pantallas de móviles o tabletas, así que tener un zoom largo se convierte en un punto a favor de ella.	Este tipo de cámaras posiblemente nunca se aprovechen del todo por un aficionado. Integra modos manuales y posibilidades creativas de difícil manejo.	Grandes y pesadas, los beneficios derivados de su uso no encajan con el uso que se hace de las fotografías.	El móvil puede sustituir a las cámaras dedicadas sin problemas. Mejor de calidad y con un mínimo de posibilidades creativas. La conectividad es importante para compartir las fotos.
Entusiasta					
No necesita la máxima calidad, pero quiere tener un buen y solvente equipo con posibilidades creativas que genere problemas y que permita tener un buen material al final de unas vacaciones o tras un evento. No le importa pagar más para tener el terminal con mejor cámara.	Sigue sin sustituir a una cámara dedicada, aunque es ideal para usos donde se precise ligereza y rapidez. Con funciones de panorama o vídeo slow motion muy fáciles de usar.	Salvo casos puntuales, no es una cámara interesante a causa de las carencias en la calidad, debidas al procesamiento y al tamaño del sensor.	Para un entusiasta este tipo de cámara compacta avanzada es una opción válida y deseable, que complementa al smartphone para obtener imágenes con más calidad y posibilidades manuales creativas sin que impacte en el tamaño o el peso del equipo.	Las cámaras SLR empiezan a resultar pesadas y grandes, sin que la ganancia en calidad compense frente a modelos como las compactas avanzadas o las más modernas CSC.	Con 20 megapíxeles, la cámara es atractiva, pero no es tan ágil como otros terminales, ya sea el iPhone 6, el Samsung Galaxy S6 o el LG G4. Y los megapíxeles no son lo único que importa.
Usuario avanzado-pro					
Quiere la máxima calidad posible en cada situación y control sobre todos los parámetros fotográficos. La calidad importa más que el precio. Las compras son una inversión.	Por calidad no sustituye a una CSC, SLR o compacta con un sensor APS-C o Full Frame, pero sí a las compactas y a las compactas avanzadas. Es ideal para escenarios donde no es conveniente llevar una cámara pesada y grande.	Poco interesante. La calidad de la imágenes está supeditada a procesados severos de imagen que la desvirtúan.	Buena calidad y formato RAW. Pero este tipo de usuario tendrá cámaras con mejores posibilidades creativas y sensores más solventes como las CSC o compactas con sensores Full Frame o formato APS-C.	Esta cámara -o equivalente más actual- será la preferida para trabajar, salvo en situaciones donde la agilidad y rapidez sea especialmente deseable. Incluso modelos Full Frame, como la EOS 6D, encajan.	Para un usuario pro, más píxeles en un sensor pequeño y con un procesador de imagen con algunas carencias no es un atractivo especial. La rapidez a la hora de hacer una foto cuenta más que los megapíxeles.

ANÁLISIS DE PARÁMETROS DE CALIDAD DE IMAGEN

Las imágenes impresas no son especialmente reveladoras a la hora de diferenciar a simple vista los matices de calidad . Por ello, añadimos una breve descripción de los puntos más relevantes a la hora de diferenciar cada uno de los modelos.

	APPLE iPHONE 6 PLUS	CANON POWERSHOT SX530HS	CANON POWERSHOT G7X	CANON EOS 7D	SONY XPERIA Z3
Sensibilidad	El ruido y los artefactos de imagen se hacen notables a partir de ISO 400.	El ruido y los artefactos de imagen se hacen notables a partir de ISO 400.	Aguanta bien ISO 1.600. A ISO 12.800 se trabaja, pero con limitaciones.	Aguanta bien ISO 3.200. A ISO 12.800 se trabaja, pero con limitaciones.	El ruido y los artefactos de imagen se hacen notables a partir de ISO 400.
Exposición	Es posible realizar un ajuste bastante fino de la exposición con rapidez.	Hay que tener la precaución de elegir el modo de medición óptimo para cada escena.	Hay que tener la precaución de elegir el modo óptimo para cada escena. Ajuste EV+/- sencillo.	Rapidez en la gestión de los modos a través del visor. Controles precisos para bloquear la exposición.	Hay que elegir el modo de medición óptimo. El ajuste EV+/- no es tan ágil como en otros smartphones.
Detalle	Buen nivel de detalle y nitidez, aunque sujeto a ISO bajas. La resolución resiste menos ampliaciones.	Imágenes sujetas a un procesamiento por encima de lo deseable. Se ve bien pero no resiste ampliación.	Buen nivel de detalle y opción RAW. Aguanta sensibilidades ISO moderadas. Óptica es muy luminosa.	Buen nivel de detalle y óption RAW. Aguanta sensibilidades ISO moderadas. La ópptica es luminosa.	Imágenes sujetas a un procesamiento por encima de lo deseable. Se ve bien pero no resiste ampliación.
Óptica	Correcta en luminosidad y artefactos visuales o distorsión. No tiene zoom.	Luminosidad modesta. El zoom es un punto a favor.	Muy luminosa y sin artefactos visuales. El zoom es corto pero útil.	La óptica elegida es luminosa y con buena calidad. Sin artefactos visuales.	Correcta en luminosidad y artefactos visuales o distorsión. No tiene zoom.

ANÁLISIS DE CALIDAD: FOTOS DE REFERENCIA

Sensibilidad ISO



Exposición



Detalle



Óptica



SABER MÁS

El gráfico de la semana

Toda la historia de WINDOWS



Windows 1.0

✓ Primer sistema operativo de Microsoft con interfaz de usuario gráfica



Windows 2.x

✓ Por primera vez Windows puede mostrar varias ventanas al mismo tiempo



Windows 3.0

✓ Se introduce el administrador del sistema

✓ Multimedia y sistema P2P en futuras actualizaciones



Windows NT 3.1

✓ Totalmente renovado sin sistema operativo DOS

✓ Por primera vez, sólo sistema de 32 bits



Windows 95

✓ Soporte integrado para Internet

✓ Aparece la barra de Tareas y el menú Inicio

✓ Aparecen los botones 'Minimizar', 'Maximizar' y 'Cerrar' con el aspecto que presentan ahora



Windows 98

✓ Se incluye la barra de Inicio rápido

✓ Funciona con DVD y USB











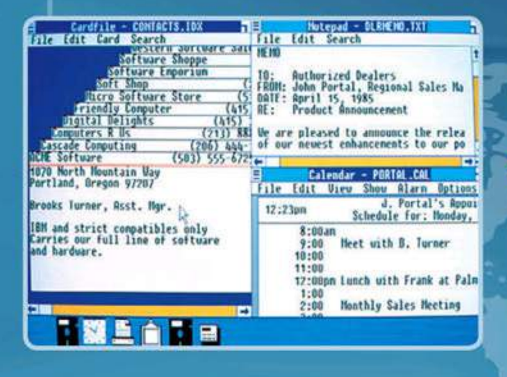












1.500 mill. de usuarios al día utilizan Windows



Cuota de mercado de sistemas operativos antes de Windows10 (Estado: septiembre 2015)

Windows 7	Windows 8.1	Windows XP	Otros	Windows 10	Mac OS X 10
57,7%	13,9%	12,1%	6,3%	5%	5%


WS
Durante los 18 primeros meses Windows 7 vendió 350 millones de copias
Su predecesor, Windows Vista, logró en 18 meses sólo 180 millones
24 horas después de su lanzamiento, Windows 10 ya estaba instalado en 14 millones de ordenadores
Microsoft en cifras
Beneficios 2014: 22,07 mil millones de dólares
Ventas 2014: 6,83 mil millones de dólares
Gráficos e Ilustraciones: www.weihedesign.de
Fuente: Netzsieger.de, Microsoft, Net Applications
Symphony No. 9 (Scherzo)
Febrero 2000
Windows ME
Por primera vez integra un sistema de recuperación
Bajan sus ventas respecto a su predecesor
Windows Me
Windows 2000
Windows XP
Windows Vista
Windows 7
Windows 8
Windows 10
Septiembre 2000
Windows 2000
Basado en tecnología NT
La tecnología Plug and Play permite la conexión sencilla de dispositivos
Octubre 2001
Windows XP
Su tema visual se denomina 'Luna'
Por primera vez soporte para 64 Bits
Junio 2007
Windows Vista
Recursos ante fallos del sistema
Nueva característica de seguridad: control de cuentas de usuario
Octubre 2009
Windows 7
Soporte a dispositivos de entrada táctil
Más rápido que Windows Vista
Octubre 2012
Windows 8
Interfaz 'Modern UI' como pantalla de Inicio
Interfaz de usuario común para PC y dispositivos móviles
Ante las quejas masivas, con Windows 8.1 vuelve el botón de Inicio clásico
Julio 2015
Windows 10
Se recupera el botón Inicio de Windows 7
El asistente de idioma viene desde Windows Phone al escritorio
Incluye15 GB de almacenamiento en la nube 'OneDrive'

FAQ
Resolvemos tus dudas



PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

Formato de pegado en Word

Acabo de actualizar a Office 2013 y, durante mucho tiempo, he sido usuario del ya viejo Office 2003. Me encanta la interfaz y las facilidades que incluye la nueva versión, pero aún me pierdo con algunas cosas. Una de las características que más me desconcierta es el formato automático al pegar cosas desde el navegador. Suelo hacer muchos recortes desde algunas web pero, cuando voy a pegar los contenidos, intenta respetar el formato original y me descuadra el documento. ¿Hay alguna forma de que eso no pase?
M. B.

Sí, de hecho es muy sencillo cambiar ese comportamiento en casos puntuales o, si lo prefieres, de forma predeterminada. Sólo tienes que fijarte en los pequeños iconos flotantes que acompañan a los párrafos en Word.

1 Ve a una página web cualquiera y selecciona una parte del texto que contenga varios estilos tipográficos. Por ejemplo, este fragmento de la documentación de Picasa.

The Picasa Web Templating System
Overview
Template Command (.tpl) Files
Template File Commands

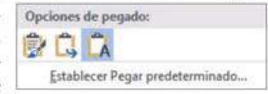
Como puedes ver, el texto tiene diversos formatos, como negritas, títulos, enlaces y tablas.

2 Cópialo y pégalo en un documento de Word que tengas abierto. El asistente hará lo posible por respetar el formato original.


The Picasa Web Templating System
Overview
Template Command (.tpl) Files
Template File Commands

A decir verdad, lo consigue bastante bien, pero a veces no es lo deseado. Si te fijas bien, en la parte inferior del texto pegado aparece disponible un icono flotante (Ctrl).

3 Púlsalo y elige la opción de en medio, o la de la derecha. La de en medio intentará adaptar el formato del texto pegado al del documento actual. Suele funcionar bien, pero a veces no queda como debería. En eso casos, tendrás que recurrir a la opción de la derecha, que sólo conserva el texto en plano, sin formato:



The Picasa Web Templating System
Overview

Si luego quieres añadírselo, tendrás que hacerlo manualmente.

4 Por último, es posible cambiar este comportamiento predeterminado. Para ello, ve a ***Archivo*** y pulsa ***Opciones***. En el apartado ***Avanzadas***, prueba a cambiar los valores de los campos listados en la sección ***Cortar, copiar y pegar***.

Cortar, copiar y pegar
Pegar dentro del mismo documento: Mantener formato de origen (Predeterminado)
Pegar entre documentos: Combinar formato
Pegar entre documentos cuando haya conflicto entre definiciones de estilos: Conservar solo texto
Pegar desde otras aplicaciones: Conservar solo texto
Insertar o pegar imágenes como: En línea con el texto
Conservar viñetas y números al pegar texto con la opción Conservar solo texto
Usar la tecla Insert para pegar
Mostrar el botón Opciones de pegado al pegar contenido
Usar cortar y pegar inteligentemente — Configuración...

Hazlo hasta dar con aquella combinación que más te convenza, según tus preferencias.

Programando una ruta en Maps

Dentro de poco me mudo a una ciudad grande en la que no he residido nunca. Soy de una ciudad pequeña donde el tráfico no es ningún problema, así que nunca me he preocupado por los atascos o las horas punta. El caso es que la semana que viene empiezo con el nuevo empleo y no sé cuánto tardaré en hacer el trayecto completo desde mi casa hasta la oficina. ¿Hay alguna forma de averiguarlo con Google Maps o similares?
Julio

Efectivamente, Google Maps es capaz de calcular por ti el tiempo estimado de la ruta teniendo en cuenta el tráfico, ya sea en tiempo real o en cualquier otra fecha próxima. Para esto último, se sirve de todos los datos de tráfico recopilados has-

ta la fecha y extrapola cuánto tardarías en un día como ese en condiciones normales.

1 Entra en la web de **maps.google.com**. En la caja de búsqueda, introduce el nombre del destino

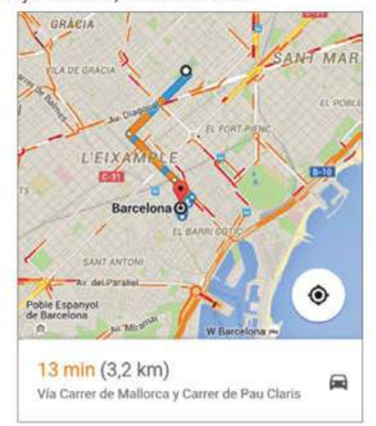


y pulsa en el icono azul ❶. En el campo, ***Elige un punto de partida***, escribe el origen del trayecto o pulsa en ***Tu ubicación***.



2 A continuación escoge una de las rutas ofrecidas, a poder ser la más rápida. En unos instantes, aparecerá el itinerario elegido. Las zonas en azul refleja un tráfico fluido, las zonas amarillas la existencias de retenciones y la zona roja un atasco total.





Ahora bien, esos son los datos en tiempo real.

3 Para que Google te muestre la información extrapolada para otro día, pulsa ahora en el recuadro inferior ***Tráfico en directo***.



Elige entonces ***Tráfico típico***. Esta función únicamente está disponible en la versión de escritorio de Google Maps. Y con ella podrás introducir la fecha y hora estimada para el trayecto.



Maps corregirá entonces la estimación del tiempo que tardarás, sugiriendo otras rutas alternativas en ese caso concreto.

CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a **computerhoy@axelspringer.es**

Hay un virus en Facebook

Desde hace unas semanas, me están etiquetando en vídeos subidos a Facebook cuyo contenido es de tipo pornográfico. Harto de recibir estas notificaciones, quise darle un toque de atención al autor diciéndole que ya bastaba con la broma. Según me informó, no tenía conocimiento de esos vídeos y mucho menos de haber etiquetado a nadie, que debe ser un virus. ¿Es eso posible o me está tomando el pelo?
P. A.

COMPUTER HOY

Lo que te comenta tu contacto es cierto. Existen aplicaciones malintencionadas que se distribuyen en forma de enlaces a vídeos o imágenes externas. Para que puedas verlo, necesitas conceder ciertos permisos a una aplicación, lo que incluye publicar contenidos en tu nombre sin tu consentimiento. Fruto de la curiosidad, muchos usuarios aceptan el diálogo de confirmación sin leer los permisos que están concediendo, lo que acaba generando estos problemas. Dile a tu contacto que revise el apartado de privacidad de aplicaciones en Facebook y, para la próxima es conveniente que tenga mucho más cuidado con las cosas que acepta a ciegas.

Opciones para viajar de forma económica

Quiero hacer un viaje económico antes de que acabe el año. El destino me es indiferente, si bien preferiría salir de España. Tampoco me importa el medio de transporte, lo único que importa es que el transporte me salga barato. ¿Sabéis si de alguna web que pueda ayudarme en ese aspecto?
Víctor

COMPUTER HOY

Sí, en la Red encontrarás muchos recursos para lo que estás buscando. Por ejemplo, para localizar un vuelo barato puedes recurrir a la página Skyscanner (www.skyscanner.es), que tiene un buscador con fechas y destinos flexibles, por lo que podrás encontrar un vuelo más barato teniendo en cuenta todas las variables posibles a la vez.

También existen portales de compraventa de billetes (como es el caso de www.truecalia.com) cuyo comprador original no puede usar, por lo que lo venden al precio original de compra o incluso algo menor. Es bastante interesante, ya que suelen ser billetes obtenidos con antelación o con algún tipo de oferta, por lo que su precio es bastante reducido.



Desde la web de Skyscanner puedes encontrar vuelos baratos empleando, para ello, filtros como destino, fechas, número de viajeros, etc.



GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 440

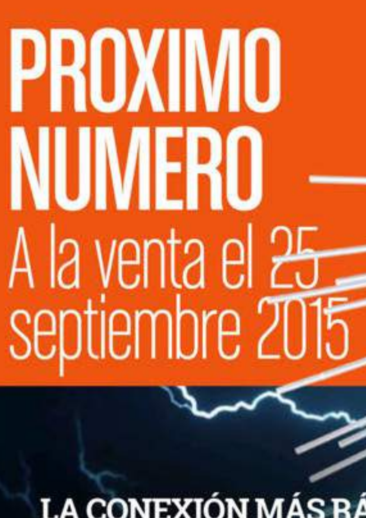
Palabra oculta: **ARDUINO**

Jesús Durán Hernández (Santander, Cantabria)
Eva Gómez Bocanegra (Trucios, Vizcaya)

Ganadores de: Nero 2015 Platinum

PROXIMO NUMERO

A la venta el 25 septiembre 2015



LA CONEXIÓN MÁS RÁPIDA

COMO UN RAYO

SUPER TEST WiFi

Cada vez tenemos más dispositivos conectados y son más los contenidos que consumimos vía online: streaming A/V, servicios en la nube... Para ello, necesitas tener una buena infraestructura. Analizamos los mejores dispositivos.

ESPACIO CON CCLEANER

LIMPIEZA A FONDO

¿Tienes cada vez menos espacio disponible en tu Android? Esto es algo bastante habitual ya que, con el uso normal del móvil, se tiende a acumular ficheros innecesarios. Instala la app CCleaner y... ¡elimínalos!

TE DAMOS LA SOLUCIÓN

20 TRUCOS ¡SIN PROBLEMAS CON WINDOWS 10!

¿Has actualizado a Windows 10? Entonces, quizá te hayas dado cuenta de que algunas cosas no funcionan como esperabas. Con nuestros consejos todo irá como la seda.



TEORÍA DEL SONIDO

¡DESPÍDETE DEL RUIDO!

Algunos auriculares actuales incorporan modernos sistemas de cancelación de ruido que mejoran la experiencia. Analizamos varios de estos dispositivos y te hablamos de esta tecnología.

Computer Hoy Staff





Mila Lavín
Directora

Carlos Gombau
Redactor Jefe

Abel Vaquero
Director de arte



Fuencisla Mira
Jefa de sección

Tomás González
Jefe de sección

Susana Herreros
Coordinadora




Dionisio Juanas
Jefe de maquetación

Irene Gómez
Maquetación

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 442: Fernando Escudero, Jaime Rodríguez-Guerra, Luis Sanz, Manuel Arenas e Irene Rincón

REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15
Fax: 902 11 86 31

EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer

DIRECTOR GENERAL: Manuel del Campo

DIRECTORA DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA: Mila Lavín

DIRECTORA FINANCIERA Y DESARROLLO DE NEGOCIO: Úrsula Soto

DIRECTORA DE OPERACIONES: Virginia Cabezón

DIRECTOR DE DESARROLLO DIGITAL: Miguel Castillo

DIRECTOR COMERCIAL: Javier Matallana

JEFA DE SERVICIOS COMERCIALES: Jessica Jaime

EQUIPO COMERCIAL: Beatriz Azcona, Daniel Gozlan, Noemí Rodriguez, Zdenka Prieto y Estel Peris

COORDINADORA DE MARKETING: Marina Roch

JEFE DE PRODUCCIÓN: Ángel Benito

C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15 /
Fax: 902 11 86 32

ARCHIVO FOTOGRÁFICO: Thinkstock y Shutterstock

SUSCRIPCIONES: Tel: 902 540 777 / Fax: 902 540 111

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: S.G.E.L. Tel: 91 657 69 00

DISTRIBUIDOR PORTUGAL: Johnsons Portugal
Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A.
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39

DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: Hispamedia, S.L. Tel: 902 734 243

ARGENTINA: York Agency, S.A.

MÉXICO: Pernas y Cía, S.A de C.V.

VENEZUELA: Distribuidora Continental

TRANSPORTE: Boyaca.
Tel: 91 747 88 00

IMPRIME: RotoCobrhi. S.A.
Tel: 91 883 16 76

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain.
Revista miembro de ARI

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.